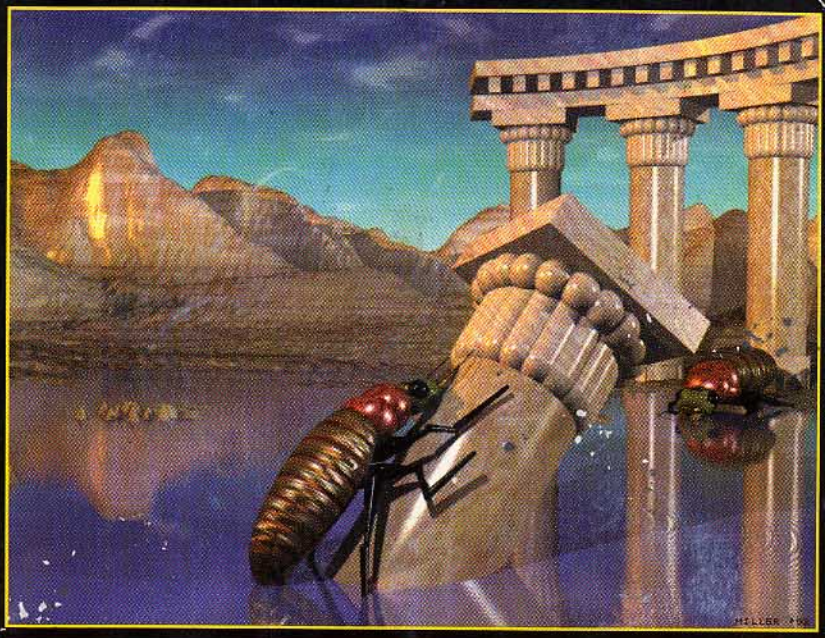
DISQUETTE INCLUSE

LE MAGAZINE DES ATARI ST, STE, TT ET FALCON

ST MAGAZINE



TEST :
Papyrus, Digitape, Semprini, Eikona, Toki Falcon...

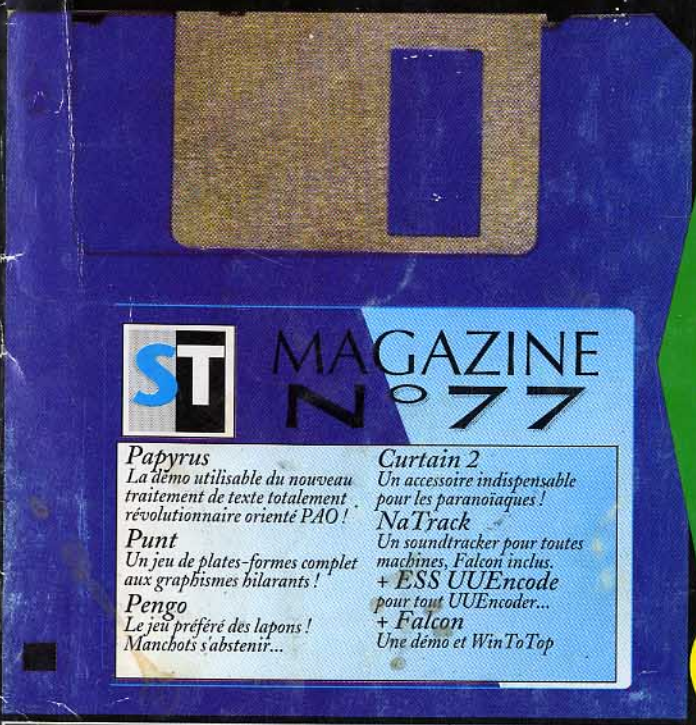
PROGRAMMATION :
Le retour du GFA...

TECHNIQUE :
Initiation au GEM Raytracing

JEUX :
ISHAR 2
ZOOL

FALCON SPEED :
L'émulation PC sur Falcon

PRATIQUE :
Initiation à POV



SUR LA DISQUETTE

2 JEUX COMPLETS DELIRANTS

+ *Papyrus Démo*

1 Méga conseillé !

M 2907 - 77 - 32,00 F

N° 77 – NOVEMBRE – 32 F

BELGIQUE 234 FB – CANADA 7,50 $C
SUISSE 10 FS

NOUS AVONS TOUJOURS 36

Un Falcon acheté chez Turtle Bay, c'est plus qu'un Falcon !

Des domaines publics à volonté et l'offre exclusive 1+1 ...

Tous nos Falcon sont livrés entièrement reconfigurés (bureau, ...) et avec le disque dur rempli de domaines publics, suivant vos centres d'intérêt.
De plus, tous nos Falcon sont accompagnés de l'offre exclusive 1+1: donnez votre coupon 1+1 à un de vos amis qui désire acheter un Falcon 030 et recevez gratuitement, lors de son achat chez Turtle Bay, un cadeau d'une valeur de 400 francs, sélectionné parmi les nouveautés ...

cetelem

Nombreuses possibilités de crédit sur 3, 5, 10, 20 mois.

Par exemple, un Falcon 4/85 (7990 Frs) revient à 799 Frs/mois pendant 10 mois + 799 Frs à l'achat. N'hésitez pas à nous consulter pour connaître la solution la mieux adaptée à votre budget. Réponse immédiate sur place, sous 2 jours à distance.

PROGRAMMATION

Lattice C (GB)	1990
Pure C / Pure Pascal	1490
Assemble / Adebug	490
Kit Ass + Adebug	890
Devpac 3.1 (GB)	890
Devpac DSP (GB)	790
HiSoft Basic 2.1 (GB)	990
Interface II	490

BUREAUTIQUE

Script 3	990
Script Now	349
Papyrus	990
Papyrus Office	©
Rédacteur 3	990
Rédacteur 4	1990
K'Spread 4	690
Atari Works	©
Speedo GDOS	©

PAO

Calamus 1.09	690
Calamus S	1790
Calamus SL	5800
DA's Vektor	1190
DA's Vektor (démo)	150
Didot Lineart	690
Sherlook	1950
Mac See	890
Epson GT 6500 +Look2	7890

SOLUTION VIDEO

Overlay	990
OverGenlock	©
MatDigi	4790

JEUX FALCON

Ishar	290
Ishar 2	**290**
Transartica	290
Mini F1	**250**
MultiBriques	290
SwapTiles 2	290
Oxyd	280
Oxyd Magnum	**280**
Le livre d'Oxyd	199
StoneAge	280
Les Animaux	290

DESSIN / PHOTO

D2M	640
Studio Photo	690
Studio Convert	390
Studio Photo + Convert: le pack de la retouche photo en True Color	**990**
Chagall	©
True Paint	370
Inshape	1790

MUSIQUE

Musicom	490
4TFX	2790
Digitape	990
Big Boss 24	1690
Cubase Light	790
Cubase 3	3390
Cubase Audio (le must des logiciels musicaux)	**6900**
Notator Logic	4990

ATARI FALCON 030

Falcon 1/0 Mo	**4990**
Falcon 4/0 Mo	**6490**
Falcon Tower 4/0 Mo	7590
Falcon 4/85 Mo	**7990**
Falcon Tower 4/120 Mo	8990
Falcon Tower 4/245 Mo	9690
Falcon 14/0 Mo	9990
Falcon Tower 14/0 Mo	10990
Falcon Tower 14/245 Mo	13290
+ Coprocesseur 68882	+370
Autres configurations	©

CUBASE AUDIO, le must des logiciels musicaux !

CUBASE AUDIO intègre un séquenceur MIDI 64X16 pistes (512 canaux) et un "direct to disk" 8 pistes audio–numériques. Il offre un très grand nombre de possibilités d'édition, de quantisation, de mixage, d'effets numériques, d'harmonisation, etc ...

Il comprend un module professionnel d'édition de partition.

Cubase Audio est compatible avec toute la gamme ATARI grâce au CBX–D5 Yamaha.

CUBASE AUDIO **6900**

HARDWARE FALCON

Eagle Sonic 32	2390
Falcon Speed	**1950**
+ MS DOS 5	+230
Screen Blaster	690
Screen Blaster + NVDI	**990**
Enceintes amplifiées 20W	1490
Tower Full Metal	**990**
Tower (alim. 100W)	©
Cable entrée son	60
Adaptateur VGA ou RGB	120
Coprocesseur 68882	550

GESTION PERSONNELLE

Compte Chèques	**379**
Gescheck	290

UTILITAIRES DIVERS

CrazySounds	299
Midnight	299
Vox !	290
Eikona	250
NVDI 2.5	**490**
MultiTOS	©

UTILITAIRES HARD DISK

Outside	349
Semprini	249
XBoot 3	390
Kobold II	390
Diamond Edge	490
Diamond Back	490

COMMUNICATION

TOS Fax Light	990
TOS Fax Pro	1790
Stalker 3	490
Q Fax Pro (US)	490
Modem Nuvo Pegasus (14400 Bps)	2170
DATANET: solution réseau pour toute la gamme Atari (Local Talk, port cartouche et MIDI)	©

PhotoCD
CD Audio

CD Sony ROM

SCSI 2
200 ms
300Ko/sec

CD ROM multisession

3690 frs

ECRANS

Ecran monochrome	990
CAG 14" SVGA	1890
ADI 14" Multisynchro	2990
ADI + Screen Blaster: la meilleure solution pour profiter des capacités graphiques du Falcon.	**3490**
ADI + Screen + NVDI	3690
Multiscan 17"	4990

IMPRIMANTES

Canon BJ 10sx	1890
Chargeur pour BJ10	430
Hewlett Packard 510	2690
Hewlett Packard 550C	**4890**
HP Laser 4L: l'imprimante laser la moins chère du marché	5290

Hewlett Packard 550 C

300 dpi
16 Millions de couleurs

L'imprimante couleur de vos rêves !

4890 frs

Tel 72 75 92 84

SOLUTIONS A VOUS PROPOSER

(et même beaucoup plus dans notre catalogue disponible contre 2 timbres à 2F80)

DISQUES DURS

Interface GeSoft DMA/SCSI..... 740
Interface (+ HD)..... 620
HD Quantum SCSI externes, 17-10ms, garantie 2 ans:
85 Mo..... 2620
127 Mo..... 2840
170 Mo..... 2990
240 Mo..... 3690
525 Mo..... 7380
1 Giga..... 9690
+ autres capacités..... ✆
Disques durs Digital ou Micropolis, ultra-rapides, idéaux pour le D2D..... ✆
Syquest 44 Mo + cartouche 3790
Syquest 88 Mo + cartouche 4490
Disques durs IDE..... ✆

STE neufs

1040 STE..... 1590
STE à 2Mo..... 1990
STE à 4Mo..... 2490
+ Ecran monochrome..... 990

Turtle Bay est une localité qui se trouve sur la côte hawaïenne. Ses plages possèdent des vagues parmi les plus belles au monde, ce qui en fait un lieu de passage incontournable pour tous les fanas de surf.

Quel rapport avec l'informatique ? Aucun, si ce n'est une certaine communauté de valeurs avec la conception que nous nous faisons de l'informatique aujourd'hui, conception que résume notre slogan: "le plaisir, la performance".

le plaisir, la performance

ATARI STE garantis 1 an. Ecrans VGA mono, spécialement adaptés pour les ATARI.

ACCESSOIRES

Lecteur interne..... 430
Lecteur externe..... 590
Lecteur externe (Hard copieur + anti-virus)..... ✆
Horloge externe (sur port cartouche)..... 260
Alimentation (pour STF, STE, MégaST)..... 390
Souris (garantie à vie).... 135
Souris optique AlphaData... ✆
Prolongateur souris..... 40
Disquettes HD Maxdata (formatées, garanties)..... **75**
Verbatim HD (garanties).. **90**

NOUVEAU

TOWER pour FALCON Full Metal

Boîtier tower en métal spécialement conçu pour le Falcon.
Possibilité d'intégrer une alimentation plus puissante, version "multimédia"..... **990**

JEUX ST

Lemmings2..... 290
B17..... 290
Vroom Multiplayer..... 190
Silent Service II..... 280
Sleep Walker..... 270
Ishar..... 280
Ishar2..... 290
Transartica..... 280
Civilization..... 280

Vous habitez loin de Lyon et nos produits vous intéresse ?

Pas de problème, nous pouvons vous envoyer votre commande partout en France, en envoi régulier, en Collissimo, en Chronopost.

Vous pouvez nous régler soit à la commande, soit en CR (au dessus de 2000 frs).

Pour commander, un simple coup de fil suffit. Nos techniciens sont là pour vous aider. Utilisez aussi notre catalogue (disponible contre 2 timbres).

Scanner à main 64 NIVEAUX DE GRIS

400 dpi
+ logiciel DATASCAN
1190 frs

ADI 14" + Screen Blaster + NVDI

3690 frs

La meilleure solution graphique pour le Falcon

sans NVDI..... 3490

CONSOLE LYNX

ATARI LYNX..... 490
Enceintes..... 190
+ de 50 jeux disponibles: Toki, Awesome Golf, Klax, Steel Talons, Power Factor, Shadow of the Beast, Warbirds, Hydra, Batman Returns, Checkered Flag, Basket Brawl ... Nbx accessoires.

Turtle Bay met à votre disposition un serveur minitel au prix du téléphone. Vous y trouverez notamment le catalogue complet, des news, une assistance technique ... Pour y accéder, composer le 72 74 14 48 puis taper le code TB. Un univers de plaisir et de performance...

Turtle Bay
informatique

90 rue Masséna 69006 Lyon Tel 72 75 92 84 Fax 72 74 49 58. Serveur 72 74 14 48 code TB
Ouvert du Mardi au Samedi de 10H à 13H et de 14H à 19H

L'EDITO

Comme vous pourrez le constater par vous-même, l'actualité est assez chargée ce mois-ci . La longue pose des vacances nous a obligé à prendre du retard sur le planning des sorties. La liste des logiciels testés est donc particulièrement longue. Malgré cela nous avons fait en sorte de reprendre la programmation en GFA-Basic comme vous avez été nombreux à le demander. De même nous amorçons une nouvelle initiation au Gem dont l'approche séduira jusqu'aux plus réticents des non-programmeurs. Du côté de chez Atari, il faut avouer qu'il semble y avoir un relachement dû à la volonté de promouvoir le Jaguar avant tout ! Ainsi donc, pas de Micro Box ni de Falcon 040 avant quelques temps... Mais nous ne pouvons tout de même pas nous plaindre du fait qu'Atari se préoccupe sérieusement de sa santé commerciale ! D'autant que les mois à venir semblent devoir nous révéler de nombreuses agréables surprises, l'arrivée du TOS 5 n'étant pas la moindre...

S. Viossat

ST Magazine est une publication de Pressimage, SARL au capital de 250 000 F.
19, rue Hégésippe Moreau - 75018 Paris
Tél : +33 (1) 45 22 38 60
Fax : +33 (1) 45 22 70 31

Directeur de la Publication
Godefroy Giudicelli

Directeur Délégué
Patrick André

Rédacteur en Chef
Stéphane Viossat (Yevaud)

Nos précieux collaborateurs (en vrac !)
Password 90, Henri Abdelouab (AE1), Marc Abramson (RedRackam), Elysée Ade, Jean-Jacques Ardoino (Next), Eric Bercovici (NAOS), Pierre-Alain Boucard (THAT'STT), Elie Jamaa (Ranma 1/2), Christophe Blouet, Didier Plaza, Godefroy de Maupeou (ODISSEY), Patrick Bonnet, Félix Marciano, François Planque, Marc Vidal, Nicolas Spengos.

Rédacteurs Graphistes
Godefroy Luong, François Royere, Frédéric Levesque, Isabelle Lebigre, Carol Gregg

Responsable Fabrication
Jacques Gouffé

Secrétariat de Fabrication
Isabelle Dubuc

Publicité
Antoine Harmel, Stéphanie Rumpler, Lionel Pillet, Katia Rouxel

Diffusion, ventes
Olivier Le Potvin

Télématique
Christopher Ravenscroft (Only)
Jacques Caron (STJC)

Comptabilité
Leila Aithabib (responsable), Claire Martineau
Charles Convalot, Nadjia Sahel, Stéphane Bouchard

Responsable Administration
Pascale Bry

Abonnements
36, rue de Picpus - 75012 Paris

Commission Paritaire : en cours N°ISSN 0980-5338
Dépot légal 2ème trimestre 1993

La loi du 11 Mars 1957 n'autorisant aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et d'autre part, que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayant-droits ou ayants-cause, est illicite" (alinéa 1er de l'article 40). Toute représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal. L'envoi de textes, photos ou documents implique l'acceptation par l'auteurde leur libre publication dans le journal. LES DOCUMENTS NE SONT PAS RETOURNES. La rédaction décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dans les articles, celles-ci n'engageant que leurs auteurs. Merci de votre attention, rompez les rangs.

SOMMAIRE 77

ACTUALITE

Les News	*12*
Domaine Public	*58*
La rubrique Démos	*68*

TESTS

Papyrus	*18*
Semprini	*24*
Studio Convert	*28*
Eikona	*32*
Digitape	*34*
Toki Falcon	*51*
DA's Layout	*54*
Falcon Speed	*67*

LUDIQUE

Zool	*70*
Ishar II Falcon	*70*
One Step Beyond	*71*

TECHNIQUE

L'interfaçage Gfa - Assembleur	*40*
La gestion des périphériques en Gfa	*48*
La technique du raytracing	*52*

PRATIQUE

Initiation au Gem	*44*
Initiation à Persistance Of Vision	*62*

RUBRIQUES

Dave Small	*36*
Abonnez-vous !	*66*
La Boutique Domaine Public	*78*
La disquette	*6*

Index des Annonceurs

Antigone	11	SAF PAO	17
Applications Systems	13	SCAP	13
Euromatique Technologies	15	ST Mag Express	75
IFA	8-9	Turtle bay	2-3
Retour 2048	27	Unicorn Technologies	7

PAPYRUS DÉMO

Haute résolution minimum.1 Mo minimum.

Ne comptez pas sur moi pour m'étendre indéfiniment sur les multiples vertus et les mérites innombrables du génial traitement de texte dont nous vous offrons ce mois-ci la démo parfaitement utilisable. Non, jamais il ne me viendrait à l'esprit de faire une critique dithyrambique de ce programme qui va vous élever vers des sphères encore jamais atteintes dans la conception de vos manuscrits précieux. Non, je ne le ferai pas ! Et pour cause, six pages du journal que vous êtes en train de parcourir avidement sont déjà pleines d'éloges pour ce merveilleux produit (on n'ose dire traitement de texte tellement il est proche par certains aspects d'un programme de PAO) !

En un mot, voilà la démo de Papyrus...

Afin de goûter aux joies de la création pure, à l'angoisse de l'écrivain face à la feuille blanche, à l'inspiration du commandant Vogon au moment où il va déclamer ses terribles stances, il vous faudra redevenir matérialistes un instant afin de trouver le temps de double-cliquer allègrement sur "PAPYD_2.TOS" afin de décompacter la première partie de ce joyau.

Vous avez certainement dû remarquer qu'il y a également un "PAPYD_1.TOS" sur la disquette que vous avez donné en patûre à votre ST, votre TT, que sais-je, votre Falcon. En effet, Papyrus étant assez conséquent, nous avons dû le fractionner en deux parties afin que vous puissiez le décompacter sans problèmes.

Après avoir protégé en écriture la disquette originale numéro 77 vous allez donc copier l'un des deux fichiers .TOS sur une disquette vierge puis lui double-cliquer la face à l'aide de votre souris vengeresse. Vous ferez de même avec le deuxième fichiers. Une fois tous les fichiers résultants réunis sur une même disquette, vous allez pouvoir lancer "PAPYRUSD.APP" en lui cliquant également dessus...

Pour ce qui est de la description du programme lui-même je vous remets entre les mains expertes de J.J. Ardoino qui vous attend impatiemment en page 18.

La démo n'est bridée qu'à l'impression. En effet, lors de l'impression de documents vous aurez quelques caractères erronés qui viendront gâcher votre félicité. Mais par contre vous avez tout le loisir de sauvegarder à outrance vos documents, ce qui vous permettra de pouvoir réellement utiliser cette démo.

Afin de pouvoir faire tenir la démo sur la disquette nous avons dû également évacuer des fontes et des documents. Qu'à cela ne tienne, Papyrus utilise les fontes Signum! et SpeedoGDOS, il vous suffit d'en posséder pour accroître considérablement les possibilités de cette démo.

Comme il est noté plus haut, Papyrus ne fonctionne qu'en haute résolution minimum. Si vous avez un ST et un moniteur couleur uniquement, vous pouvez toujours lancer Papyrus en moyenne résolution, mais ce n'est pas l'idéal. Autrement utilisez l'émulateur monochrome SeBra, il est génial !

Je vous laisse donc maintenant aux joies de l'écriture...

Avant toute manipulation, veillez à bien PROTEGER EN ECRITURE votre disquette STMAG 77 originale !!!

Les fichiers *.TOS contenus sur la disquette sont des autodécompactables ce qui signifie que vous pouvez effacer par inadvertance le contenu de la disquette en lançant un de ces programmes si la disquette n'est pas protégée en écriture ! Voilà !

PUNT

Basse résolution uniquement .

PUNT est un jeu complet bénéficiant d'ungraphisme irréprochable où vous allez incarner un chien à l'aspect légèrement stupide dans un mon de peuplé de petites boules vertes qui ne rêvent que de devenir rouge pour vous foncer dans le lard.

Heureusement votre alter-ego canin est particulièrement rusé. Il a compris que si vous appuyez sur le bouton du joystick qui est l'interface utilisateur qu'il faut que vous teniez dans la main pour que le jeu fonctionne efficacement, il arrivait à donner des coups de pattes qui envoient valdinguer les-dites boules vertes.

Votre but va être d'envoyer vos verts ennemis vers les cages savament disposées un peu partout à chaque tableau.

Au début rien ne pourrait paraître plus simple, mais rapidement la difficulté va croissante et terminer le tableau devient une véritable gageure.

Des lettres bonus apparaissent aussi et si vous parvenez à épeler le mot BONUS justement vous pourrez passer directement au stade suivant. Le premier à arriver au dernier stage a gagné un zygloblayu à poil vert.

Bon, ben je vais vous laisser pour aller tenter ma chance !

Ouarf ! Ouarf !

CURTAIN

Toutes machines.

Curtain est LE programme indispensable à tout bon paranoïaque qui se respecte. En effet, sa fonction est des plus simples : une fois lancé Curtain bloque tout accès à votre ordinateur, émettant un signal d'alarme chaque fois que quelqu'un appuye sur une touche quelconque de votre clavier ou bien tente de le désactiver. De plus, bien configuré, il se transformera automatiquement en programme AUTO lors de tentatives d'accès répétées. Donc si vous souhaîtez que votre insupportable petite sœur ne vienne pas utiliser votre ST (égoïste), Curtain vous offre la solution radicale. Mais, me direz-vous, que faire si je ne peux plus moi non plus accéder à mon ordinateur ? En fait, toutes les touches ne sont pas mises en alarme car il existe un mot de passe permettant de reprendre le contrôle de la situation !

PENGY
Basse résolution.

Et un deuxième jeu complet, un !
Cette fois-ci vous aller délaisser les poils et les puces pour arborer fièrement un magnifique plumage de pingouin !
Et je peux vous assurer que les banquises sont chaudes en ce moment. En effet, votre territoire est infesté de sales bêtes rouges qui ressemblent à s'y méprendre à des zygloblayu à poils rouges qui ne rêvent absolument qu'à se farcir un steak de pingouin.
Comme vous avez du bon sens et que vous avez décidé de ne pas vous laisser dévorer par d'aussi infectes créatures, vous allez réagir avec force en tentant de détruire l'ennemi avant qu'il ne vous tue ! Concept simple, non ? Pour ce faire il faut avouer que vous êtes plutôt dans votre élément : des blocs de glaces sont disposés à peu près partout et vous aller vous entraîner à la balistique en poussant les blocs de glaces. Vous ne tarderez pas à remarquer que les immondes ennemis ont tendance à faire de la bouillie une fois écrasés par les blocs que vous leur jetez dessus. Ainsi donc vous allez devoir survivre le plus longtemps possible en massacrant du zygloblayu pour la plus grande joie des petits et des grands.
Les possesseurs de Falcon vont se sentir frustrés car le jue tourne bien trop vite sur cette machine pour qu'il soit réellement possible de lutter. A moins que vous soyez Super Pingouin bien sûr !
Je vous épargne cette fois le cri du pingouin !

NA TRACK
Toutes machines.

NATRACK est un tracker comme son nom ne l'indique pas, ou plutôt un joueur de MOD.
Extrêment simple d'emploi NATRACK a pour mérite de fonctionner sur toute la gamme Atari en utilisant à chaque fois le meilleure mode sonore disponible.

ESS UUENCODE
Toutes machines.

Il s'agit tout bonnement d'un UUencodeur/UUdécodeur !!!
Oui mais koikess ? Il s'agit d'un programme qui convertit un fichier binaire en un fichier ASCII ! Oui, mais pourkoisss ? A quoi cela sert-ce ? Eh bien en fait cela ne sert strictement qu'aux gens qui veulent faire des transferts de fichiers binaires (des programmes par exemple) en utilisant des networks qui n'autorisent que le transfert en mode texte, Internet par exemple pour ne pas le citer. L'avantage de ESS UUEncode est son extrême facilité d'emploi et sa très grande vitesse de conversion.

INCONVEX
Falcon.

Une petite démo pour Falcon. Petite mais sympathique.

TEKNIK
programmeurs uniquement.

Les listings de l'article sur l'interfaçage Gfa-Assembleur.

Unicorn Technologies®

L'énergie informatique pour vous servir.

Concessionnaire agréé ATARI, Revendeur Agréé APPLE, Concessionnaire Agréé TULIP, Revendeur agréé HEWLETT PACKARD, Point S.A.V agréé APPLE
Développeur agréé ATARI

TOUS NOS FALCON 030 SONT FOURNIS AVEC 45 MO DE DOMAINES PUBLICS, UNE BTE DE DISQUETTES HD ET UN TAPIS SOURIS !

Unicorn & Falcon, preparez vous à un choc !

Exemples de configurations :	*TTC*
FALCON 1Mo, Lecteur HD	4790,00 F
FALCON 4Mo, Lecteur HD	6290,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 65 Mo	7290,00 F
FALCON 4 Mo, D.Dur 80 Mo	7590,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 170 Mo	8990,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 240 Mo	9690,00 F
FALCON 14Mo,Lecteur HD	11890,00 F
FALCON 14Mo,D.Dur 80 Mo	13490,00 F
FALCON 14Mo, D.Dur 170 Mo	14990,00 F
FALCON 14Mo, D.Dur 240 Mo	15990,00 F

TARIFS PROMO !

Lecteur syquest 44 mo+cart	2990,00 F	Carte Centram 16Mo(14)	5990,00 F
Lecteur syquest 88 mo+cart	3990,00 F	Ram à 1 Mo Ste	249,00 F
Disque dur ext scsi 120 mo	2990,00 F	Ram à 2 Mo Ste	990,00 F
Disque dur ext scsi 200 mo	3390,00 F	Ram à 4 Mo Ste	1990,00 F
Disque dur ext scsi 330 mo	4690,00 F	Moniteur Mono Ste	1390,00 F
Disque dur ext scsi 500 mo	7490,00 F	Moniteur couleur svga 14"	1890,00 F
Disque dur ext scsi2 1Go	9990,00 F	Moniteur EIZO multi 14"	5690,00 F
Coprocesseur 68882	499,00 F	Lecteur CD comp Kodak	3990,00 F
Imprimante Deskjet 510	2490,00 F	Boitier TOWER Falcon	N.C
Imprimante Deskjet 500C	2890,00 F	Carte Eaglesonic	N.C
Imprimante Deskjet 550C	4590,00 F	CALAMUS SL	N.C
Imprimante CanonBJ10ex	1790,00 F	CUBASE AUDIO	5790,00 F
Laser Hewlett Packard 4L	5490,00 F	DEVPACK3,1	890,00 F
Carte Centram nue	750,00 F	etc... notre catalogue contre 2 timbres !	

Frais de port : Unité centrale : 100 F TTC
Ecran :150 F TTC U.C+ écran : 250 F TTC
autres nous consulter ...(expé CHRONOPOST)

S.A.V 93 99 65 03

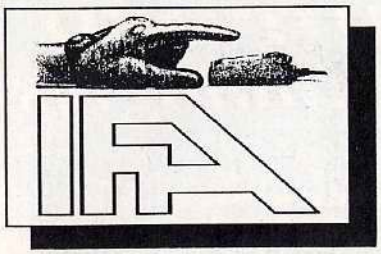
INTEGUER ®

La bureautique intégrée surpuissante en couleur/speedogdos sur Falcon est disponible !

INTEGUER ® est le logiciel intégré dont vous avez toujours rêvé; il réuni en un seul logiciel toutes les fonctions bureautiques: Traitement de texte, Tableur grapheur, Gestion de fichiers, Dessin vectoriel / bitmap, Communication avec émulation terminal et Minitel. Tous ses modules communiquent entre eux par copier coller .Tous les modules fonctionnent en couleur et en speedogdos à l'impression .Le logiciel est multifontes et compatible Multitos.Prochainement le test complet dans vos revues préférées !! Prix de vente TTC public **990 FTTC**
Revendeurs contactez nous !

Exemple de tarif APPLE :
Macintosh LC III 4/80 couleur+clarisworks 8590 F
Exemple de tarif PC Compatible :
486 DX 33 4 /125 Couleur SVGA 8990 F

Unicorn Technologies®
32, Bd Vallombrosa 06400 CANNES
Tél : 93 99 65 00
Fax : 93 99 62 88
Ouvert de 8h à 20h du Lundi au Vendredi
Le Samedi de 9h à 19h



508, R.N., 59680 Cerfontaine

AVIS AUX AUTEURS

Vous êtes passionnés de programmation, mais ne savez pas comment distribuer vos oeuvres... Dès aujourd'hui, dites vous qu'IFA est là pour vous aider... Nous vous proposons de distribuer vos créations soit en Freeware, soit en Shareware, soit en édition traditionnelle sous le label IFA. Vos logiciels seront ainsi proposés à des milliers d'utilisateurs ATARI. Les Freewares et Sharewares seront proposés par le biais de notre catalogue tandis que les logiciels en édition sous le label IFA seront agrémentés d'un package professionnel et seront décrits sur nos parutions publicitaires dans les différents magazines dédiés ATARI.

SOFTIFA

GESCHECK : ce logiciel a été réalisé pour les commercants et les artisans, mais convient très bien à des petites sociétés et aussi aux particuliers consciencieux de l'état de leur compte en banque. Il réalise un suivi bancaire très poussé, au jour le jour et permet de connaître le solde réel de son compte lorsqu'on le désire. Il vous permettra de réaliser des bilans débiteurs et créditeurs, et surtout bilan global de fin d'année, soit sous forme de chiffres, soit sous forme de graphiques (histogrammes, camemberts) 290 Frs

COURS D'ASSEMBLEUR POUR ATARI ST : ce package ne compte pas moins de 31 cours d'assembleur. Après étude du package complet, vous serez capable de créer vos propres jeux d'arcade et démos. Ces cours réalisés par un passionné ont nécessité entre 1500 et 2000 heures de travail. Une excellente réalisation qui ne manquera pas de séduire ceux qui veulent découvrir ce langage puissant 790 Frs

BIBLIO-TECH : un très bon logiciel de gestion de bibliothèque qui vous permettra de classer vos livres par genre, auteurs, etc... très facile d'utilisatin grâce à son interface graphique très conviviale. Il est fourni avec STICK, un éditeur d'étiquettes et LOCATION pour gérer les locations et les prêts. 290 Frs

L.C.K. : (Loader Construction Kit) après un tabac dans le Domaine Public, voici la version finale de ce fabuleux logiciel de création de loader. Il vous permettra de créer des démos et intros comportant graphismes, scrollings, musiques soundchip ou soundtrack, etc... et tout ça sans connaître la programmation. 195 Frs

MATERIEL

ULTIMATE RIPPER : ce boîtier à placer dans le port cartouche, vous permettra de récupérer images, sprites et musiques dans les démos **299 Frs**

TURBO BLITZ : boîtier à brancher entre votre ST et votre lecteur externe. Il vous permettra de réaliser des copies rapides et fiables. **239 Frs**

EXTENSION à 1Mo pour STF : cette extension évolutive vous permettra dans un premier temps de monter votre 520 STF à 1Méga, très facilement et sans soudure. Par la suite, si le besoin sans fait sentir, il vous sera possible d'augmenter votre mémoire à 2 ou 4 méga en rajoutant des barettes SIMM sur la carte d'extension et toujours sans soudure. **520 Frs**

EXTENSIONS 2 et 4 Mégas STF : Contactez nous

EXTENSIONS STE : pour ce type produit, nous vous conseillons de nous appeler pour bénéficier des tarifs en vigueur selon les disponibilités du marché.

CARTE D'EXTENSION 0Ko pour Falcon, extensible à 4Mo ou 14Mo avec barettes SIMM 32bits. **490 Frs**

LECTEUR EXTERNE PC720P : fourni avec alimentation. **620 FRS**

LECTEUR EXTERNE PC720B : fourni avec copieur Blitz, antivirue et freeboot intégrés. **790 Frs**

LECTEUR INTERNE PC720I : double face 720Ko, très facile à monter. **540 Frs**

DISQUE DUR EXTERNE 52Mo **3490 Frs**

DISQUE DUR EXTERNE 80Mo **3990 Frs**

SCANNER A MAIN : 64 niveaux de gris, 400 DPI. Fourni avec alimentation et logiciel. **1290 Frs**

THE LINK : Interface DMA/SCSI **899 Frs**

ICD AddSCSI : Interface SCSI pour disque dur externe. **950 Frs**

ICD AddSCSI+ avec horloge : Interface SCSI pour disque dur externe. **999 Frs**

POWERMOUSE : souris mécanique. **160 Frs**

ALFAMOUSE : souris optique. **370 Frs**

SOURIS TURBO **90 Frs**

MONITEUR MONOCHROME **1290 Frs**

MONITEUR COUL. PHILIPS CM11342 **1590 Frs**

Alimentation STF, STE, Méga ST **450 Frs**

HORLOGE externe sur port cartouche **250 Frs**

SUPPORT disq. dur 2,5" pour Falcon **100 Frs**

INVERSEUR MONITEUR : permet de brancher un moniteur couleur et un monochrome et de passer de l'un à l'autre sans avoir à débrancher quoi que se soit. **280 Frs**

Logiciels Freewares et Sharewares >>>

33 Frs la disquette 6 achetées = la 7ème Gratuite

DISQUETTE ST 017
COURS D'ASSEMBLEUR : Indispensable pour les débutants en assembleur. Première disquette d'une série de cours d'assembleur, entièrement rédigés en Français.

DISQUETTE ST 021
LOGITHEQUE : le meilleur utilitaire connu pour gérer votre liste de disquettes.

DISQUETTE ST 024
MASTER BREAK et BALLZONE : une compilation de deux très bons casse briques.

DISQUETTE ST 030
ONEMORE BREAKOUT : un superbe casse briques offrant 9999 tableaux, réalisé entièrement en Français. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 034
DIETETIQUE : ce logiciel vous permettra de surveiller le parfait équilibre de votre alimentation. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 119
COMPTABILITÉ DOMESTIQUE : une excellente comptabilité qui conviendra aussi bien à votre budget personnel qu'à un petit commerce.

DISQUETTE ST 143
PENGUY : très bon jeu d'arcade... Si vous y goutez vous êtes cuit.

DISQUETTE ST 241
BILD : très bon logiciel de déformation d'images. Il permet entre autres de projeter une image sur une boule, sur une pyramide, etc... Nécessite 1 Méga.

DISQUETTE ST 265
PICTURE CONCENTRATION : jeu de réflexion. Vous devez associer des objets par paires. Excellent pour tester la mémoire visuelle.

DISQUETTE ST 281
ASCOT : un excellent jeu d'arcade basé sur le principe des jeux d'échelles. Rammassez un maximum d'options sans vous faire croquer par les monstres.

DISQUETTE ST 285
SOKO ST : un excellent jeu de réflexion. De quoi passer de longues soirées. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 295
LIST MAKER : un bon petit utilitaire qui vous permettra de rédiger facilement et rapidement le contenu de votre logithèque.

DISQUETTE ST 312
FOREIGN AFFAIR : musique digitalisée de Mike Oldfield.

DISUQUETTE ST 318
OPUS : un très bon tableur en version Française.

DISQUETTE ST 322
LA VIE DU LAC ; éducatif sur la vie des lacs et des rivières, réalisé à l'initiative de EDF, entièrement en Français et très interessant.

DISQUETTE ST 338
FULLSCREEN CONSTRUCTION KIT : un très bon utilitaire pour créer des images en fullscreen sans se creuser la tête.

DISQUETTE ST339
INTRO CONCEPT : un excellent logiciel qui vous permettra de réaliser en quelques minutes vos propres intros et démos (Images + sprites + musique + scrolling). Et en plus c'est un logiciel Français.

DISQUETTE ST 354
ANTIVIRUS 2.02 : un des meilleurs antivirus Français réalisé par le Mac Gyver Groupe. On ne prend jamais assez de précautions.

DISQUETTE ST 372
CAME CONCEPT v1.0 : une compilation très bien faite de trois jeux de réflexion, Tour de Hanoi, Puissance 4 et un jeu du Solitaire.

DISQUETTE ST 373
JOLI PETIT MATIN : une très bonne réalisation des Conceptors qui en fait, est une histoire faite d'un enchaînement de dessins de Gotlib. Absolument délirant.

DISQUETTE ST 386
GAINSBOURG DEMO : musique digitalisée d'une chanson de Serge Gainsbourg. En prime vous avez sa photo à l'écran.

DISQUETTE ST 396
KASSKONG : un beau casse briques offrant une vingtaine de tableaux. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 422
ASTROLOGIE CHINOISE : un très bon logiciel pour faire votre thème astral selon les lois de l'astrologie chinoise. Ce logiciel est entièrement en Français et simple d'utilisation, ce qui le rend accessible à tous.

DISQUETTE ST 423
CONJUGUE : un utilitaire en accessoires qui vous aide à conjuguer la plupart des verbes de la langue Française. Avec cet utilitaire les fautes ne sont plus permises.

DISQUETTE ST 425
SYNTHETICS ARTS v2.02 : un excellent logiciel de dessin offrant des tas d'options. Il devait être commercialisé... Compatible avec Néochrome.

DISQUETTE ST 442
MAD BALL : casse briques offrant de multiples options. Fourni avec son éditeur de tableaux. C'est une réalisation Française.

DISQUETTE ST 457
CATALOGUE v1.05 : utilitaire conçu pour cataloguer le contenu de vos disquettes. Une très bonne réalisation qui en enchantera plus d'un. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 473
PACK PURGATOR 2-3 : un superbe antivirus pour soigner facilement vos disquettes contaminées. En FranÇais.

DISQUETTE ST 476
COCKTAIL v1.0 : cet utilitaire vous permettra de gérer une base de données sur les cocktails et apéritifs. En Français.

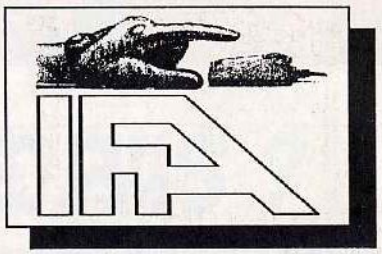
DISQUETTE ST 500
PRIME : programme de numérologie qui vous permettra d'analyser et interpréter les nombres qui régissent votre vie. Monochrome.

DISQUETTE ST 509
BDD OF THE NEW CHILDREN : logiciel éducatif qui vous donne en Français la traduction des verbes Anglais les plus utilisés. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 525
SAGROTAN v4.21b : le toute dernière

Ces prix s'entendent TTC et sont révisables à tout moment.

777 Disquettes de logiciels Freewares et Sharewares pour Atari STF / STE et FALCON 030



version de ce fabuleux antivirus, entièrement en Français.

DISQUETTE ST 540
ROAD BLOCK v1.0 : un bon jeu de réflexion et d'adresse du style de Pipemania. Vous devez reconstituer un circuit en mettant bout à bout différents types de tronçons et permettre ainsi aux véhicules de circuler.

DISQUETTE ST 541
KHAN : un jeu de réflexion absolument génial dans le style du célèbre Sokoban. Vous devez pousser des dalles au travers d'un labirynthe, sur les emplacements qui leurs sont réservés. Fourni avec un éditeur de tableaux. Les graphismes y sont très bien réalisés.

DISQUETTE ST 544
L.C.K. : logiciel de création de loader qui permet de réaliser sans aucune connaissances en programmation, des fichiers exécutables intégrant musique, scrolling, images, sprites et animations. Un excellent logiciel pour créer vos intros. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 563
EXODUS : un excellent jeu d'arcade aux graphismes très propres. Vous êtes aux commandes d'un petit avion et devez abattre tout ce que vous trouvez sur votre passage. Un must à possèder absolument.

DISQUETTE ST 577
JOCONDE : superbe logiciel de dessin compatible Degas. Certaines options de ce programme vous suprendront, telles la projection d'un bloc sur une figure géomètrique, multiples déformations possibles, etc... Certains logiciel commerciaux feraient bien de prendre exemple sur ce must du Domaine Public. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 585
BOOTBLOCK : un petit utilitaire bien pratique, qui permet d'installer un boot personnalisé et antivirus au démarrage de vos disquettes. Une excellente réalisation.

DISQUETTE ST 589
OZONE : un exceptionnel jeu de plateformes bénéficiant de graphismes, d'animations et de musiques hors du commun pour un logiciel en Shareware. Ce logiciel surpasse largement certains jeux commerciaux.

DISQUETTE ST 592
LOBOTOMY INVADERS : voilà un jeu spécialement conçu pour les STE. Une adaptation du célèbre jeu Space Invaders, mais avec de nettes améliorations. Absolument délirant. Fonctionne unique sur STE équipés d'au moins un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 593
PILE UP : une bonne adaptation de Tétris. Exactement le mme type de jeu, mis à part que celui ci coûte beaucoup moins cher.

DISQUETTE ST 594
SAGA CASTLE : un très bon jeu d'échelles dont l'action se déroule dans un château. A vous d'en déjouer les multiples pièges plus diaboliques les un que les autres.

DISQUETTE ST 595
VIOLENCE : superbe jeu d'arcade. Repoussez les vagues d'envahisseurs et collectez les points pour acheter de nouvelles armes plus puissantes. La realisation est excellente, les graphismes soignes. Un superbe jeu de qualite commerciale. Un must à se procurer d'urgence.

DISQUETTE ST 599
7UP v2.03 : voilà un excellent traitement de texte, originaire d'allemagne, mais ici dans sa version francisée. Un excellent produit en Shareware offrant des tas d'options, ce qui fait qu'il n'a rien à envier à ses grands frères du domaine commercial. Un must dans sa catégorie.

DISQUETTE ST 601
PROTONZ : vous devez détruire toutes les briques en dirigeant la balle grâce à des miroirs que vous disposerez à votre guise sur les différents plateaux de jeu. Un excellent jeu qui fonctionne uniquement sur STF.

DISQUETTE ST 604
SEBRA : le meilleur des émulateurs monochrome connu à ce jour. Il vous permettra de faire tourner vos logiciels monochromes sur votre écran couleur. Très perfo rmant.

DISQUETTE ST 608
OXYGEN DISCO VERSION : musique digitalisée de Jean Michel Jarre en version disco. Nécessite un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 609
MADONNA DIGIT : chanson digitalisée de la vamp de service, j'al nommé Madonna.

DISQUETTE ST 610
RENOUVEAU ENVELOPPES v1.03 : ce logiciel vous permettra d'imprimer directement sur des enveloppes sans avoir à utiliser des étiquettes autocollantes. Il propose 14 formats d'enveloppes et permet de paramètrer des formats spéciaux. Entièrement en Français. Fonctionne également sur Falcon.

DISQUETTE ST 631
COMPIL'TRACKER 74 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 632
COMPIL'TRACKER 75 : excellente compilation de musiques sountrack inédites.

DISQUETTE ST 633
COMPIL'TRACKER 76 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 634
COMPIL'TRACKER 77 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 635
COMPIL'TRACKER 78 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 636
PENDU MANIA : une excellente adaptation du jeu du Pendu entièrement en Français. Vous devez retrouver un mot choisi par l'ordinateur en un maximum de sept coups. Il peut être considérer comme un jeu éducatif. A possèder absolument.

DISQUETTE ST 637
QUIZ v1.0 : jeu de questions qui vous permettra de tester vos connaissances dans différentes matières telles que la littérature, l'histoire, le sport, la géographie ou les sciences. Il est entièrement écrit en Français.

DISQUETTE ST 639
GRAPHICAL GNU CHESS : un excellent jeu d'échacs, mais très difficile à battre. Nécessite un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 640
ELF BOOT v1.1 : programme de configuration de boot qui permet de charger au démarrage accessoires, programmes, dossiers Auto, etc... Agrémenté d'une interface graphique tout ce qu'il y a de plus facile à utiliser.

DISQUETTE ST 641
GERMAN TO ENGLISH TRANSLATOR v2.1 : voilà un utilitaire très pratique pour ceux qui ne comprennent rien à la langue allemande. En effet il permet de transformer un texte allement en Anglais grâce à son dictionnaire de plus de 27000 mots. Ne vous attendez pas à une traduction parfaite, mais ça aide considérablement.

DISQUETTE ST 643
PHOENIX OBJECT RENDERER v1.00 : un exceptionnel logiciel de rendu d'images capable de générer des images GIF et Spectrum à partir d'images au format CAD 3D. A voir absolument.

DISQUETTE ST 644A et ST 644B
MEDIPRAT 2M : logiciel de gestion de cabinet médical développé par un médecin généraliste et testé par deux de ses confrères performant et très bien réalisé il permet de gérer une base de patients et tenir une comptabilité. Fonctionne en monochrome et nécessite 2 mégas de mémoire.

DISQUETTE ST 645
GOLD SEEKER v2.0 : un très bon jeu de plateformes dans lequel vous devez retrouver l'or des pirates au travers de différents tableaux plus difficiles les uns que les autres.

DISQUETTE ST 646
BOULIER : ce logiciel vous permettra d'apprendre et de comprendre l'utilisation d'un boulier chinois. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 647
GESNOTES ; un logiciel très complet de gestion scolaire pour enseignants, lycées et collèges. Entièrement en Français, Fonctionne en monochrome.

DISQUETTE ST 648
NUMERYS : voilà un excellent utilitaire de facturation avec suivi rapproché de chaque débiteur. Un très bon utilitaire pour commerçants, artisans et associations. Entièrement en Français, fonctionne en monochrome.

DISQUETTE ST 649
SAMPLER-MIX v1.00 : cet utilitaire permet de mixer et remimer des musiques digitalisées, entièrement en Français.

Les logiciels pour FALCON 030 sont dans notre nouveau catalogue

Bon de Commande à retourner à IFA, 508 Route Nationale 59680 Cerfontaine (Tel : 27-65-58-11)

Je commande :

.....

.....

.....

.....

Disquettes Domaine Public Atari ST : 33 Frs pièce
6 disquettes commandées = la 7ème gratuite
Frais de port disquettes Domaine Public : **25 Frs** par commande
Frais de port matériel : **40 Frs** par commande
Règlement :
O Chèque O Mandat O Contre remboursement (ajouter 40 Frs)

Je désire recevoir : STMAG NOV93
Le catalogue des logiciels Domaine Public et Sharewares (contre 15 Frs en timbres) pour :
O Atari ST et Falcon O PC et Comp. O Amiga O Macintosh

Le logiciel de téléchargement (contre 10Frs en timbres) :
MOON 3615 GRATICIEL : O Atari O PC et Comp. O Macintosh O Amiga
QUICKER 3615 IFA : O Atari O PC et Comp. O Macintosh

O Le câble de téléchargement à 75 Frs
O Le catalogue Matériel et Consommables avec photo (contre 10 Frs en timbres)

Nom ..... Prénom .....
Rue .....
Code Postal ..... Ville .....

QUELQUES CONSEILS PRATIQUES

*Vous êtes nombreux à nous téléphoner pour nous poser des questions sur la procédure à suivre pour formater une disquette ou sur la manière d'effacer un fichier. Ces opérations sont normalement décrites dans le manuel de votre ordinateur, mais au cas où vous l'auriez égaré (?), et afin de contenter tout le monde, nous vous livrons ici quelques conseils pratiques destinés à tout éclaircir au sein de vos esprits. En cas de gros problèmes, reportez-vous à la rubrique *DISK du serveur 3615 STMAG.*

FORMATAGE D'UNE DISQUETTE VIERGE

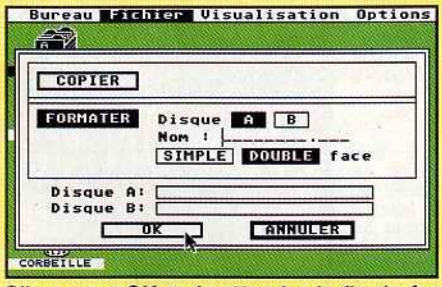
Lorsque vous désirez décompacter un programme mis sous la forme d'un fichier .TOS, ou si vous désirez tout simplement pouvoir disposer de plus de place pour sauvegarder vos travaux personnels, vous allez avoir besoin d'une disquette vierge, autrement dit vide de tout fichier.

Pour ce faire, commencez par cliquer une fois sur l'icône du Lecteur A : sa couleur passe au noir (on dit "sélectionner l'icône").

Allez ensuite dans le menu Fichier, puis allez cliquer sur l'option "Formatage...".

Le système vous demande de confirmer l'ordre, cliquez donc sur "OK" après avoir vérifié que vous voulez bien détruire toutes les données qui pourraient se trouver sur la disquette !

La boîte de dialogue qui apparaît alors doit ressembler à ceci :



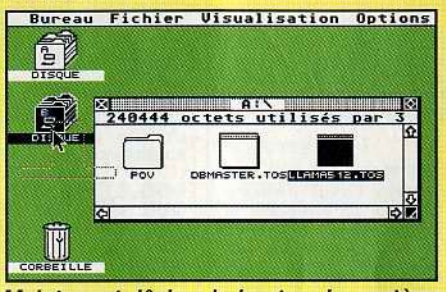
Cliquez sur OK, puis attendez la fin du formatage. Votre disquette est vierge et prête à être utilisée !

COPIER DES FICHIERS

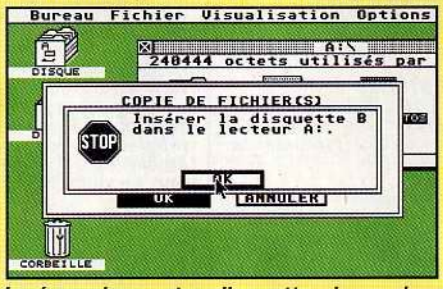
Si vous voulez décompacter tranquillement un fichier sur une disquette vide, vous allez devoir copier le fichier sur votre nouvelle disquette.

Commencez par insérer votre disquette originale dans le lecteur interne, puis double-cliquez sur l'icône du Lecteur A pour en afficher le contenu.

Maintenant, attention : cliquez une fois sur le fichier à copier, puis SANS LACHER LE BOUTON DE LA SOURIS, faites-le glisser jusqu'à ce qu'il atteigne l'icône du Lecteur B. L'icône de ce dernier s'inverse.



Maintenant, lâchez le bouton. Le système vous demande de confirmer la copie, puis le lecteur commence à tourner. Au bout d'un moment, la boîte suivante apparaît :

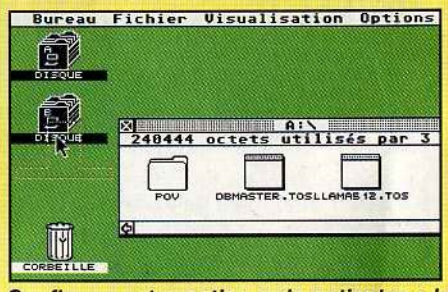


Insérez alors votre disquette vierge dans le lecteur interne, puis cliquez sur OK.

Le système va peut-être vous demander plusieurs fois de changer la disquette dans le lecteur. Ne vous inquiétez pas, tout ceci est normal. Une fois la tempête passée, votre fichier est copié.

COPIER UNE DISQUETTE

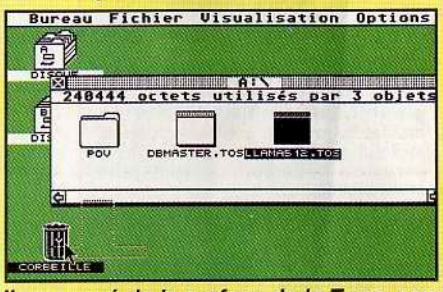
Le ST vous offre la possibilité de dupliquer très facielement une disquette, ce qui va vous permettre d'obtenir un double exact de celle du magazine, par exemple. Il vous suffit pour ce faire de cliquer UNE FOIS sur l'icône du lecteur A, puis tout en maintenant le bouton appuyé, de faire glisser l'icône sur celui du Lecteur B.



Confirmez votre action puis patientez : la copie se réalise.

EFFACER UN FICHIER

Une fois une disquette intégralement copiée, vous pouvez avoir besoin d'en retirer quelques fichiers pour faire de la place. Rien de plus facile grâce à Tonton Tramiel : agrippez l'icône de l'indésirable, puis faites-le glisser sur l'icône de la Corbeille.



Il sera rayé de la surface de la Terre, sans demander son reste. Attention cependant, ce genre de manipulation est DEFINITIVE ! Faites attention à ce que vous faites !

Vous n'arrivez pas à utiliser la disquette de ST Magazine, mais vous n'avez pas de Minitel ? Allez en chercher un à votre agence Télécom, c'est gratuit et c'est pratique ! Sinon, écrivez à ST Magazine (SOS Disquette), 19 rue Hégésippe-Moreau, 75018 Paris.

ST MAGAZINE N'ASSURE PLUS AUCUN SAV TELEPHONIQUE : N'APPELEZ PAS !

ET SI ÇA NE MARCHE PAS ?

1) Vous avez un lecteur simple-face (vieux 520 STF uniquement !).
Vous ne pourrez pas utiliser la disquette correctement. Nous vous proposons donc, pour que vous ayez accès aux fichiers, de vous l'échanger contre deux disquettes simple face, utilisables sur votre ST.
Renvoyez-nous :
– la disquette originale,
– une enveloppe à votre adresse,
– un chèque de 30 F.

Pressimage
DISK STMAG N°77 - ECHANGE
19 rue Hégésippe-Moreau
75018 PARIS

2) Votre ST vous dit "Les données du disque A pourraient être altérées..." ou quelque chose de similaire.
Ceci signifie que la disquette est défectueuse. Si c'est la disquette originale ST Mag, vous êtes mal tombé : sur les centaines de milliers de disquettes dupliquées chaque mois, même un faible pourcentage de problèmes aboutit à plusieurs milliers de disquettes défectueuses, nous vous prions de bien vouloir nous en excuser.
Dans ce cas, renvoyez sous DEUX MOIS :
– la disquette originale,
– une enveloppe à votre adresse,
– précisez la nature du problème.

Pressimage
DISK STMAG N°77
19 rue Hégésippe-Moreau
75018 PARIS

3) Même chose, mais sur une de vos disquettes, après y avoir copié un fichier à décompacter (ou pendant la copie). Votre disquette est endommagée, il va falloir en prendre une autre et recommencer.

4) Pendant le décompactage, un message "Write Error" s'affiche. Quatre cas peuvent se présenter :
– Vous êtes en train de décompacter sur la disquette originale. *Ce n'est pas possible, voyez les explications page 10.*
– La disquette est protégée en écriture (on voit à travers le trou). *Si c'est le cas, déprotégez-la en faisant glisser le petit loquet en plastique.*

– Il n'y a plus de place sur la disquette. *Vous avez vraisemblablement pris une disquette sur laquelle il y avait déjà des fichiers, ou vous avez formaté la disquette en simple-face, ou encore vous avez décompacté plusieurs fichiers sur la même disquette.*
– Votre disquette de décompactage est défectueuse (voir (3)).

5) Un programme ne fonctionne pas comme vous vous y attendez.
Relisez bien ce qui figure sur ces pages, ainsi que dans les éventuels fichiers d'accompagnement (fichiers "LISEZ.MOI", "MANUEL.TXT", etc.). Il vous suffit de double-cliquer sur ceux-ci puis de cliquer sur le bouton "Voir" pour les visualiser.

6) En cas de problèmes persistants, connectez vous sur le 3615 STMAG. Vous trouverez en *DISK tous les renseignements nécessaires pour décompacter joyeusement et avec allégresse les fichiers contenus sur la disquette.

7) Si les problèmes persistants continuent à vouloir persister, c'est que vous n'avez pas de chance et vous pouvez remercier Murphy de s'être penché personnellement sur votre sort... Vous pouvez nous écrire à Pressimage

DISK STMAG N°77
19, rue Hégésippe Moreau
75018 PARIS

mais vous ne pouvez pas nous appeler car nous n'assurons PLUS AUCUN SAV TÉLÉPHONIQUE... Eh oui ! C'est ça les réductions d'effectif ! N'APPELEZ PAS ! C'EST DANGEREUX ! ON VOUS LE JURE !

Le mois dernier nous vous avons proposé un nouveau système de décompactage qui nous semblait avantageux pour vous. En effet, en décompactant en mémoire et en créant un Ram Disk, de nombreuses manipulations de disquettes plus connues sous le nom de phénomène du toaster vous étaient épargnées. Mais l'installation du Ram-Disk semble avoir posé un problème à nombre d'entre vous... La solution au problème de la plupart consistait à créer le Ram-Disk avec "C" (MAJUSCULE) comme identifiant et non pas H... Afin que de tels problèmes ne se reproduisent plus, nous revenons à l'ancienne méthode de compactage. N'hésitez pas à nous faire part de votre opinion en *DISK sur le 3615 STMAG. Décompactez bien et que Murphy veille sur nous tous !

TOS*fax* 1.0

Revendeurs contactez-nous !

- Emission réception de télécopie
- Nécessite 1 Méga de RAM
- Mailing FAX
- Gère tout FAX possédant les commandes HAYES de type CLASS 2
- Formats : FAX, GEM, IMG, P?3, P?1, NEO, DOC, LIB, LI3, ASCII, PICT, Amiga IFF, PCX, TIF, GIF, PCL
- Interface GEM
- Monochrome ou couleur
- Gestion des grands écrans
- Compatible ST, STE, TT, FALCON.

TOTH
FAX MODEM

MODEM 2400 BAUDS
- CCITT V21, V22, V22 BIS
- Bell 103, 212A

FAX 9600 BAUDS
- GROUPE 3
- CCITT V27 V29
Compatible Hayes

TOS*fax* lite est livré gratuitement avec le modem.

BON DE COMMANDE

	QTE	PV/TTC	TOTAL
TOTH + TOS*fax* lite		990.00	
TOS*fax* 1.0		890.00	
TOTH + TOS*fax* 1.0		1600.00	
		FRAIS DE PORT	36.00
		TOTAL	

NOM :
PRENOM :
ADRESSE :
TELEPHONE :

Ci-joint un chèque à l'ordre de CYBER Design

CYBER Design - 15 Rue du Chant du Merle 31400 TOULOUSE

LES NEWS

CD-ROM DEVELOPPEURS D'ATARI

La nouvelle a été annoncée par Mike Fulton d'Atari Corporation. Les fidèles du réseau Internet l'auront déjà lue, nos excuses à ceux-là. Les autres apprendront avec joie qu'Atari sortira bientôt un CD-ROM destinés aux développeurs, en particulier sur Falcon.

Ce CD-ROM sera lisible sur tout lecteur connecté au port SCSI du Falcon, ou bien au port DMA d'un ST via un adaptateur DMS-SCSI comme le Link. Le disque initial contiendra une foule de programmes et de données, et sera mis à jour environ tous les six mois. La mise à jour sera en fait un nouveau CD-ROM venant remplacer l'ancien, et accessible pour un prix modique aux possesseurs de la version précédente.

Le contenu du disque n'est pas encore totalement fixé, mais à titre indicatif, il contiendra les fichiers et programmes suivants :

- le kit de développement Atari;
- les outils de développement propres au DSP du Falcon (assembleur, éditeur de lien et débogueur DSP56001);
- la dernière version de SpeedoGDOS et ses 14 polices associées;
- MultiTOS, le TOS multitâche;
- l'intégré Atari Works, comprenant un traitement de texte (ou "texteur", comme il faut dire maintenant), une base de données et un tableur;
- les logiciels actuellement livrés avec le Falcon 030 (l'agenda CalAppt, la calculatrice Procalc, l'horloge parlante Talking Clock, les jeux Breakout et Landmine, et Audio Fun Machine, qui joue des sons lors d'événements système comme l'appui de touches ou l'ouverture de fenêtres);
- de la documentation au format hypertexte;
- des démos et des utilitaires avec code source, constituant autant d'exemples de programmation;
- des outils contributifs (shareware) et publics (freeware) avec code source, dont les fameux outils GNU, y compris le compilateur C/C++.

Par ailleurs, le CD-ROM s'enrichira, au fil des parutions successives, de versions bridées de logiciels commerciaux. Ce sera un excellent moyen d'avoir un catalogue à jour des logiciels commerciaux.

Les éditeurs qui voudraient inclure une version de démonstration de leur logiciel sur le CD-ROM sont invités à prendre contact avec Atari. Ils devront choisir entre mettre sur le CD une version bridée simple (à laquelle manque par exemple le code pour la sauvegarde des travaux de l'utilisateur), ou bien y mettre une version complète cryptée qui ne sera décryptable et installable que grâce à un code fourni par l'éditeur contre paiement de la licence.

Contact : Mike Fulton, Atari, 1196 Borregas Avenue, Sunnyvale, CA 94089, USA - Internet : 75300.1141@Compuserve.com, ou Mike-Fulton@GEnie.geis.com

GRIBNIF PRESENTE GENEVA

Gribnif Software, bien connu pour son bureau NeoDesk, annonce son nouveau logiciel Geneva, actuellement en bêta-test. Il s'agit d'une version multitâche de l'AES (Application Environment Service) qui fait partie du TOS de l'Atari. L'AES affiche les fenêtres, les menus, les boîtes de dialogue, et souffre de restrictions dues à sa nature monotâche.

Geneva permet en particulier d'ouvrir jusqu'à 256 fenêtres à la fois, de charger un nombre illimité d'accessoires, et de lancer en parallèle autant de programmes que la mémoire de votre ST le permet. Quand un programme est actif, son nom apparaît dans le menu Bureau avec les accessoires. Pour se placer dans le contexte du programme, il suffit de cliquer dessus. Même les programmes TOS lancés sous Geneva tournent dans une fenêtre GEM. On peut lancer des programmes, les mettre en sommeil (ce qui les gèle temporairement), les relancer ou les arrêter. Geneva permet aussi d'avoir des boîtes de dialogue "flottantes", des boutons en relief ou ombrés, et de changer de résolution sans avoir à redémarrer l'Atari. On peut aussi définir des groupes de programmes ou d'accessoires qui seront lancés simultanément d'un simple clic.

Geneva marche avec ou sans MultiTOS. Sous MultiTOS, sur Falcon, Geneva bénéficie de la protection mémoire, ce qui interdit à une application boguée de corrompre la mémoire d'une autre chargée simultanément. Cependant, Geneva ne peut fonctionner avec le Bureau du TOS classique, qui est une application intrinsèquement monotâche. Pour manipuler des fichiers avec Geneva, on peut soit utiliser NeoDesk 4.0, dernière version du bureau de remplacement de Gribnif, ou bien tout simplement charger un accessoire comme Universal Item Selector II ou de nombreux dompubs, avec lequel on peut faire tout ce que permet le Bureau.

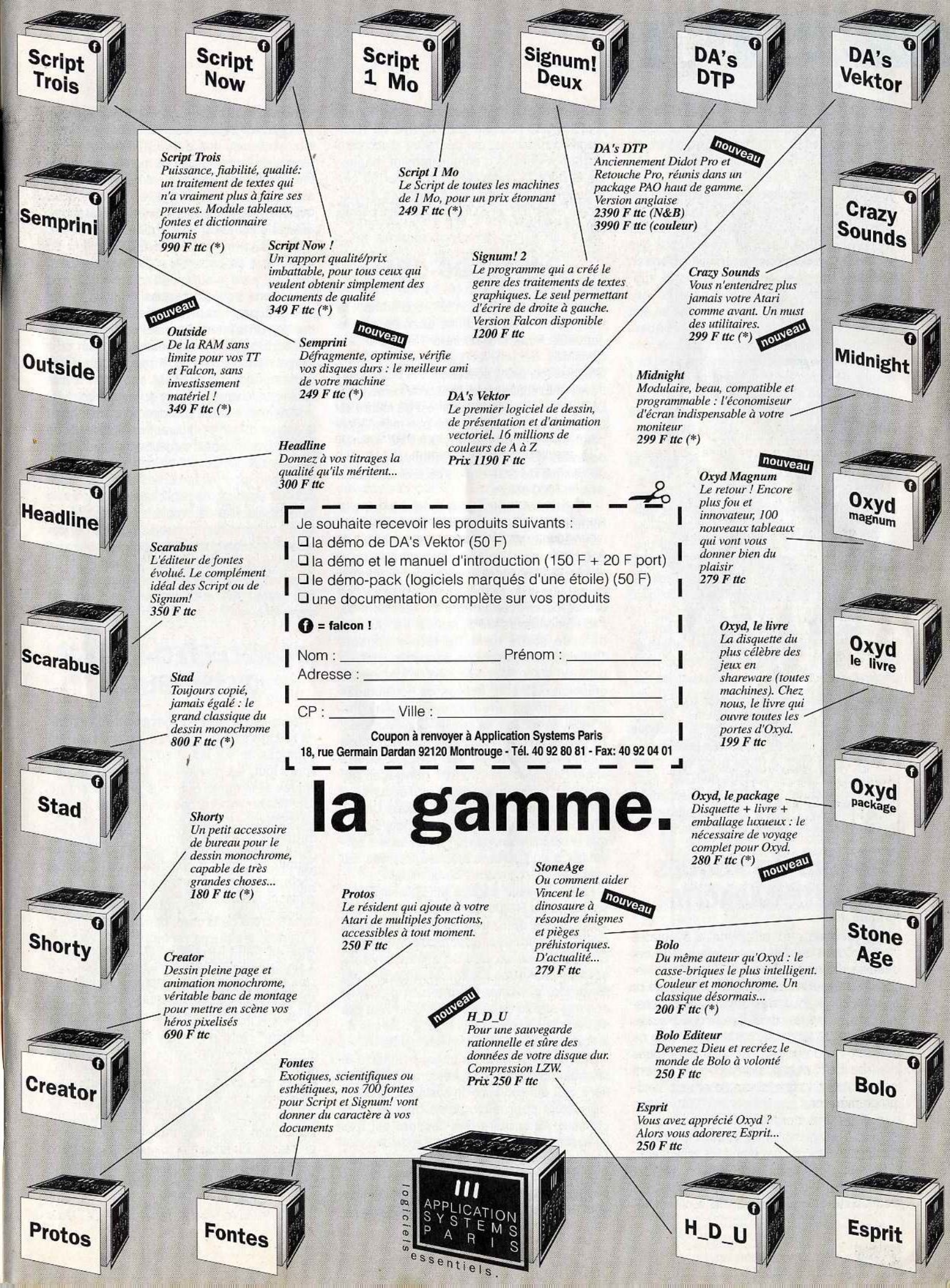
Geneva n'utilise que 120 Ko de RAM, le reste étant disponible pour les programmes. Le nombre de programmes lançables simultanément dépend évidemment de la capacité mémoire de votre machine.

Geneva coûtera 69,95 dollars en version finale, ou bien 50 dollars immédiatement dans la version bêta (qui est déjà très stable) avec mise à jour gratuite lors de la sortie de la version définitive. Gribnif Software, P.O. Box 779, Northampton, MA 01061, USA - Fax : 19-413 247 5622. Carte Visa International acceptée.

PÉNURIE DE RÉSINE JUSQU'EN JANVIER

Le 4 juillet dernier, une usine de la firme Sumitomo, au Japon, a explosé. Comme cette usine fabriquait 60% de la production mondiale de résine époxy crésol novalac, le monde voit se rapprocher une pénurie de plastique d'enrobage pour circuit intégré, puisque cette résine ultra-pure entrait pour 20% dans la composition de ce plastique. Des stocks de résine existent dans les différentes usines de composants qui encapsulent des puces, mais ils seront épuisés vers novembre ou décembre. Et sans ce plastique, pas de puces pour le marché grand public.

La firme américaine Dow Chemical avait été pressentie pour reprendre la production de résine, production qu'elle avait arrêtée l'an dernier à cause de la guerre des prix menée par Sumitomo. Mais le travail dans une usine de haute technologie ne se règle pas comme on ouvre ou ferme un robinet : les personnels hautement qualifiés qui s'occupaient de cette fabrication ont été affecté ailleurs ou sont partis, le savoir-faire s'est perdu, et Dow


Script Trois
Script Now
Script 1 Mo
Signum! Deux
DA's DTP
DA's Vektor
Semprini
Crazy Sounds
Outside
Midnight
Headline
Oxyd magnum
Scarabus
Oxyd le livre
Stad
Oxyd package
Shorty
Stone Age
Creator
Bolo
Protos
Fontes
H_D_U
Esprit
Script Trois
Puissance, fiabilité, qualité: un traitement de textes qui n'a vraiment plus à faire ses preuves. Module tableaux, fontes et dictionnaire fournis
990 F ttc (*)
Script Now !
Un rapport qualité/prix imbattable, pour tous ceux qui veulent obtenir simplement des documents de qualité
349 F ttc (*)
Script 1 Mo
Le Script de toutes les machines de 1 Mo, pour un prix étonnant
249 F ttc (*)
Signum! 2
Le programme qui a créé le genre des traitements de textes graphiques. Le seul permettant d'écrire de droite à gauche. Version Falcon disponible
1200 F ttc
DA's DTP
nouveau
Anciennement Didot Pro et Retouche Pro, réunis dans un package PAO haut de gamme. Version anglaise
2390 F ttc (N&B)
3990 F ttc (couleur)
Crazy Sounds
Vous n'entendrez plus jamais votre Atari comme avant. Un must des utilitaires.
299 F ttc (*)
nouveau
nouveau
Outside
De la RAM sans limite pour vos TT et Falcon, sans investissement matériel !
349 F ttc (*)
Semprini
nouveau
Défragmente, optimise, vérifie vos disques durs : le meilleur ami de votre machine
249 F ttc (*)
DA's Vektor
Le premier logiciel de dessin, de présentation et d'animation vectoriel. 16 millions de couleurs de A à Z
Prix 1190 F ttc
Midnight
Modulaire, beau, compatible et programmable : l'économiseur d'écran indispensable à votre moniteur
299 F ttc (*)
Headline
Donnez à vos titrages la qualité qu'ils méritent...
300 F ttc
nouveau
Oxyd Magnum
Le retour ! Encore plus fou et innovateur, 100 nouveaux tableaux qui vont vous donner bien du plaisir
279 F ttc
Scarabus
L'éditeur de fontes évolué. Le complément idéal des Script ou de Signum!
350 F ttc
Je souhaite recevoir les produits suivants :
❑ la démo de DA's Vektor (50 F)
❑ la démo et le manuel d'introduction (150 F + 20 F port)
❑ le démo-pack (logiciels marqués d'une étoile) (50 F)
❑ une documentation complète sur vos produits
f = falcon !
Nom : Prénom :
Adresse :
CP : Ville :
Coupon à renvoyer à Application Systems Paris
18, rue Germain Dardan 92120 Montrouge - Tél. 40 92 80 81 - Fax: 40 92 04 01
Oxyd, le livre
La disquette du plus célèbre des jeux en shareware (toutes machines). Chez nous, le livre qui ouvre toutes les portes d'Oxyd.
199 F ttc
Stad
Toujours copié, jamais égalé : le grand classique du dessin monochrome
800 F ttc (*)
la gamme.
Oxyd, le package
Disquette + livre + emballage luxueux : le nécessaire de voyage complet pour Oxyd.
280 F ttc (*)
nouveau
Shorty
Un petit accessoire de bureau pour le dessin monochrome, capable de très grandes choses...
180 F ttc (*)
Protos
Le résident qui ajoute à votre Atari de multiples fonctions, accessibles à tout moment.
250 F ttc
StoneAge
Ou comment aider Vincent le dinosaure à résoudre énigmes et pièges préhistoriques. D'actualité...
279 F ttc
nouveau
Creator
Dessin pleine page et animation monochrome, véritable banc de montage pour mettre en scène vos héros pixelisés
690 F ttc
nouveau
H_D_U
Pour une sauvegarde rationnelle et sûre des données de votre disque dur. Compression LZW.
Prix 250 F ttc
Bolo
Du même auteur qu'Oxyd : le casse-briques le plus intelligent. Couleur et monochrome. Un classique désormais...
200 F ttc (*)
Bolo Editeur
Devenez Dieu et recréez le monde de Bolo à volonté
250 F ttc
Fontes
Exotiques, scientifiques ou esthétiques, nos 700 fontes pour Script et Signum! vont donner du caractère à vos documents
Esprit
Vous avez apprécié Oxyd ? Alors vous adorerez Esprit...
250 F ttc
APPLICATION SYSTEMS PARIS
logiciels essentiels.

s'avoue incapable de remettre cette résine en production, après seulement un an d'arrêt! Il lui faudrait l'assistance et le savoir-faire de son rival Sumitomo, qui se fait - et c'est compréhensible - tirer l'oreille.

Les concurrents japonais de Sumitomo ont commencé à augmenter leur production, mais il manque encore 30 à 40% de la production mondiale. Sumitomo a annoncé que sa production de résine reprendrait en janvier, mais seulement si le prix de la résine augmente d'au moins 30%. Les experts estimaient qu'il fallait un an pour remettre en état l'usine détruite, et s'avouent sceptiques. Sumitomo affirme cependant qu'une des deux lignes de production détruites, ainsi que la salle de contrôle de l'usine, redémarreront en janvier 1994 et produiront 5500 tonnes par an, soit quasiment la production antérieure de l'usine. Si Sumitomo dit vrai, la pénurie prendra alors fin.

Par ailleurs, le MITI (Ministère japonais de l'industrie et du commerce) a recensé les stocks de résine dans les différentes usines de la chaîne de production de circuits intégrés, et estime les réserves à 7200 tonnes. De quoi couvrir largement le déficit de production prévu, qui s'élève à 4900 tonnes. Mais certains observateurs trouvent l'estimation optimiste, et n'excluent pas la possibilité d'une pénurie jusqu'au redémarrage de l'usine de Sumitomo. Car ces 7200 tonnes comprennent des achats de résine effectués en catastrophe, précisément en raison de la pénurie, ce qui fausse complètement les calculs. Déjà, certaines firmes, comme NEC, ont modifié leurs machines de moulage de boîtiers pour puces afin d'épargner le plastique au maximum, donc d'économiser la résine.

Plus de détails le mois prochain, et en attendant, différez vos achats de RAM : leurs prix ont flambé, et ce, par pure spéculation, car la pénurie est encore loin, et la production de RAM ne fait encore qu'augmenter.

DISQUE 2,5 POUCES HAUTE CAPACITE

Les disques durs au format 2,5 pouces (comme celui qui équipe le Falcon 030) ont décidément le vent en poupe. Toshiba vient d'annoncer la mise au point d'un disque de ce format, haut de 19 mm seulement, d'une capacité de 520 mégaoctets. Son temps d'accès moyen est de 12 millisecondes, sa vitesse de transfert est de 6 Mo/s, et il est doté d'une interface IDE. Ses huit têtes de lecture utilisent la technologie du film mince, désormais mature. Le prix initial est d'environ 1900 dollars pour les premiers prototypes, mais la production à grande échelle commencera en décembre et les prix devraient dès lors chuter.

Le précédent record était détenu par IBM Adstar, filiale d'IBM spécialisée dans les disques. Son disque 2,5 pouces a une capacité de 344 Mo, et n'est épais que de 17 mm. Il utilise une nouvelle technologie de têtes magnéto-résistives, qui permettra d'accroître encore la densité d'enregistrement magnétique, donc la capacité, d'un facteur 50 ces prochaines années! Les interfaces disponibles sont IDE et SCSI, ce qui est parfait pour le Falcon.

NINTENDO-SGI

Les salles de rédaction ont reçu fin août la fracassante annonce d'une alliance entre le Japonais Nintendo, numéro 1 mondial des consoles de jeu, et l'Américain Silicon Graphics Inc. (SGI), spécialiste des stations de travail graphiques et de l'imagerie numérique. Le but de cette collaboration est de mettre au point une console de jeu très bon marché (on parle de 250 dollars) qui aurait les mêmes capacités que l'Indy, la station graphique bas de gamme de SGI, qui coûte tout de même environ 5000 dollars.

La première étape sera le lancement par Nintendo d'une console de jeu basée sur l'architecture MIPS à 64 bits des stations de SGI. Attention, ne pas confondre le sigle MIPS (Million d'Instructions Pas Seconde), qui est une unité de mesure de puissance des ordinateurs, avec le nom du fabricant de microprocesseurs MIPS, racheté par SGI. La date de sortie de cette future console Nintendo n'est pas encore annoncée, mais on parle de la fin 1995. Elle aura un processeur graphique 3D à 16 millions de couleurs (24 bits par pixel), une haute résolution graphique, et un son de qualité Compact Disc. Le processeur à 64 bits sera cadencé à une fréquence de plus de 100 MHz, et pourra engendrer plus de 100 000 polygones par seconde, un polygone étant en l'occurrence défini comme un triangle de 50 pixels. Le tout avec texturage en temps réel, ce qui signifie que la machine pourra donner un aspect particulier à une surface affichée, comme par exemple celui du marbre ou du métal.

Le processeur, baptisé MIPS Multimedia, est dérivé du R4200 qui équipe l'Indy et sera accompagné de circuits intégrés spécifiques (ASIC, Application Specifique Integrated Circuit). Ces puces, clés de la future console, seront fabriquées exclusivement pour Nintendo, qui entend donc bien garder le contrôle absolu de sa console et ne veut pas suivre la voie de 3DO, qui joue la politique de la licence ouverte à tous les fabricants.

SGI sera rétribué sur chaque console et chaque logiciel vendus, et ce sont les stations SGI qui serviront de système de développement pour les logiciels destinés à la console. Autant dire que l'accord est très intéressant pour l'Américain. Rappelons que Nintendo est devenue la troisième firme du Japon, après le fabricant de voitures Toyota et l'opérateur de télécom Nippon Telephone and Telegraph. Son chiffre d'affaire s'est élevé à plus de 30 milliards de francs en 1992, et ses jeux de la série Mario se sont, à eux seuls, vendus à 100 millions d'exemplaires! Autant dire que ce marché représente des volumes énormes - donc alléchants -, sans commune mesure avec les quelques milliers d'exemplaires par an des stations SGI. Et c'est justement là que le bât blesse. "Réduire" une station de 5000 dollars au vingtième de son prix n'est pas évident. D'autant plus que Nintendo ne maîtrise pas encore une technologie aussi évoluée, et que SGI n'a pas l'habitude des marchés de masse. On s'interroge aussi sur la capacité mémoire phénoménale nécessaire à un processeur 64 bits R4200, 8 mégaoctets étant un minimum. Cette RAM coûterait à elle seule plus cher que le prix de vente visé.

Mais cela ne veut pas dire pour autant que la Jaguar d'Atari et l'Interactive Multiplayer de 3DO peuvent dormir sur leurs deux manettes. Le géant Nintendo est un concurrent redoutable, plus pour sa force de frappe commerciale (et ses budgets publicitaires) que pour sa technologie. Mais le simple fait qu'il s'intéresse au marché des consoles hautes performances montre que celui-ci est probablement aussi juteux qu'Atari et 3DO le supputent. En attendant, cette alliance ne produira guère de fruit avant 1995, et la Jaguar d'Atari dispose d'une longueur d'avance.

NOUVELLE TECHNOLOGIE D'ASSEMBLAGE

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler les progrès faits en matière d'assemblage des composants sur les circuits imprimés. Car après tout, les merveilleux gadgets électroniques si tentants qui nous envahissent ne sont finalement que des assemblages de circuits intégrés (CI). Du point de vue de la production, il faut, pour satisfaire un consommateur toujours plus exigeant, que ces puces tiennent sur une "carte" (un circuit imprimé) toujours plus petite. Car on cherche maintenant à faire des appareils qui tiennent dans le creux de la main, batteries comprises.

Certes, les puces renferment de plus en plus de composants. Mais comme on y concentre de plus en plus de fonctions, elles ont du même coup de plus de plus de pattes. Les appareils complexes ont en effet de plus en plus d'interconnexions avec le "monde extérieur", et il n'est pas rare de voir des puces compter 300 pattes. La tendance ne fait que s'accentuer avec l'arrivée de machines miniatures comportant des processeurs complexes à bus de 32 ou 64 bits, et des contrôleurs logiques exigeant plus de 1000 pattes! Sans parler des cartes pour équipements professionnels dont les nombreux boîtiers à grand nombre de pattes augmentent fortement le coût.

Jusqu'alors, les interconnexions des cir-

cuits intégrés étaient soit des broches traversantes, soit des pattes à monter en surface. Les unes doivent être insérées dans des trous qui traversent les cartes, et les ruineux boîtiers des puces ainsi encapsulées ressemblent à des tapis d'aiguilles, d'où leur surnom de "boîtiers fakirs". Les autres sont moins coûteuses, puisque ce sont de simples contacts à monter à plat et qui se soudent sur des contacts à la surface de la carte, d'où le nom "composants à montage en surface" (CMS). Mais ces contacts doivent être sur les bords des circuits intégrés, car le soudage en surface est sinon impossible. Les CMS ont donc moins de pattes que les boîtiers fakirs.

Les ingénieurs devaient donc jusqu'à présent choisir entre des CMS peu coûteux mais à faible nombre de pattes - donc n'autorisant pas d'appareils trop complexes - ou bien des boîtiers fakirs ruineux mais où circulent à l'aise des bus de 64 bits. Dilemme!

Heureusement, IBM Microelectronics (filiale d'IBM pour les composants) commercialise depuis peu une nouvelle technique de montage des composants, dite BGA, pour Ball Grid Array, et que certains traduisent par Brochage par Gouttes d'Alliage. Il s'agit d'offrir le meilleur des deux mondes, en ayant un montage en surface et un nombre élevé de pattes. Comment? En remplaçant les pattes des composants par de simples contacts, disposés en grille sur tout le dessous du boîtier, sur chacun desquels est déposée une goutte sphérique d'alliage de soudure. On pose le boîtier sur son emplacement sur la carte, on chauffe, les gouttes d'alliage fondent, et le CI est soudé.

Notons, pour les fans de poupées russes, que les puces sont assemblées sur les boîtiers suivant le même principe : elles ont des contacts disposés en grille sur toute la surface de la puce, alors que les puces classiques n'ont de contacts que sur les bords. La puce est montée sur son boîtier comme le boîtier l'est sur la carte. Enorme avantage : IBM Microelectronics (filiale à 100% du Grand Bleu) offre des boîtiers à 700 pattes, voire plus, dans des CI de 4 cm de côté! Et ce, à un coût par patte 10 fois plus bas que pour des boîtiers fakirs!

Parmi les grands noms intéressés par le BGA, on trouve Amkor Electronics, numéro 1 mondial des boîtiers pour CI, et Motorola, dont le processeur PowerPC bénéficiera de cette technologie pour ses versions à grande puissance. Le BGA semble donc promis à un brillant avenir.

Grâce au coût moindre des BGA, le consommateur verra donc le prix des appareils intelligents diminuer encore, à commencer par les ordinateurs. C'est une bonne nouvelle, non? La mauvaise nouvelle, c'est que ces appareils seront encore moins faciles à réparer qu'avec les CMS, vu que le BGA est quasi irréparable en cas de soudure qui saute.

MICRO-POINTES

Nous avions déjà eu l'occasion de vous parler de la technologie des écrans à micro-pointes (EMP) dans les ST-Mag n° 56 (novembre 1991) n° 67 (décembre 1992). Rappelons qu'il s'agit d'écrans plats où les pixels lumineux sont produits par des électrons frappant une couche de phosphore, comme sur nos bons vieux tubes cathodiques. Mais dans les EMP, les électrons sont émis par des pointes microscopiques situées juste sous le phosphore et remplaçant le canon à électrons des tubes. Les écrans à micro-pointes sont extra-plats, très lumineux, et consomment très peu de courant. Et en plus, cette petite merveille est bien française! Elle a en effet été inventée par des chercheurs du LETI (Laboratoire d'Electronique, de Technologie et d'Instrumentation), dépendant du Commissariat à l'Energie Atomique.

Cette technologie tricolore est actuellement développée par Pixel International, jeune société sise à Rousset (Bouches-du-Rhône), près d'Aix-en-Provence. Mais Pixel ne se charge que de créer la technologie et les prototypes. La production de masse, elle, sera assurée par des firmes qui auront acheté à Pixel la licence des EMP.

La première de ces firmes est l'Américain Texas Instruments (TI), qui a décidé de devenir un acteur important sur le marché des affichages plats. Vu la prédominance des Japonais dans le domaines des écrans à cristaux liquides, il serait vain de vouloir s'attaquer à ce secteur, et c'est pourquoi TI veut acquérir la technologie des écrans à micro-pointes. Notons aussi que TI a développé une technique prometteuse d'afficheurs à micro-miroirs destinés aux vidéoprojecteurs, et que la firme texane entend bien occuper un marché de l'affichage abandonné aux Asiatiques.

Texas Instruments enverra des ingénieurs chez Pixel, à Rousset, pour apprendre à maîtriser cette technologie et installer une usine-pilote, qui devrait démarrer vers la mi-1994. TI lancera alors une production en grande série sur un de ses sites.

D'autres firmes sont sur les rangs. Deux grands noms ont déjà signé une lettre d'intention pour acquérir cette technologie, mais leur nom n'a pas été divulgué. On suppose que l'un deux est le Japonais Futaba, spécialiste des écrans luminescents.

Les EMP devront concurrencer les écrans à cristaux liquides à matrice active, dont les performances sont bonnes, et dont le prix a récemment baissé. La compétition ne jouera d'ailleurs peut-être pas tant sur le prix que sur la consommation électrique : celle des EMP devrait être inférieure à celle de leurs rivaux. Et les acheteurs d'ordinateurs portables sont prêts à payer plus cher pour allonger l'autonomie de leurs machines.

Par ailleurs, Matsushita propose dès ce mois d'octobre ses écrans Flat Vision. Ceux-ci ne

EUROMATIQUE TECHNOLOGIE

FALCON 030
4 Mo RAM
Disque Dur 127 Mo
8150 F
Offert, + de 40 Mo de données : MultiTos, SpeedGdos, FD2D, AFM, Studio photo 0.1, utilitaires, traitement de texte, graphismes, musique, jeux, etc...
Autres versions FALCON
4 Mo/DD 85 Mo : **promo.**
4 Mo/DD 170 Mo : **8690 F**
4 Mo/DD 215 Mo : **9790 F**
4 Mo/DD 345 Mo : **11990 F**
Copro. 68882 16MHz : + 450 F

NOUVEAU...!
MONITEUR COULEUR
OVERSCAN
MultiScan 14" pour FALCON
Monochrome à 16.7 millions couleur
Jusqu'à **1024x768** - pitch **0.28**
Avec un Falcon : + **2290 F**
Seul : 2490 F (adaptateur inclus)

REPRISE DE VOTRE DISQUE DUR INTERNE FALCON (en bon état) POUR UNE CAPACITE SUPERIEURE
85⇒127 Mo: **1550 F** 65⇒127 Mo: **1750 F**
85⇒170 Mo: **1950 F** 65⇒170 Mo: **2150 F**
85⇒215 Mo: **2950 F** 65⇒215 Mo: **3150 F**
85⇒345 Mo: **4750 F** 65⇒345 Mo: **4950 F**

DISQUES DURS externes FALCON
240 Mo SCSI 3.5" : **3450 F**
520 Mo SCSI 3.5" : **5950 F**
1.05 Go SCSI 3.5" : **8750 F**
Amovible avec cartouche
SQ 44 Mo Amovible SCSI : **3250 F**
SQ 88Mo & 44 Mo Amovible SCSI
PROMO : 3950 F

CD-ROM/CD-AUDIO/CD-I/ CD-PHOTO pour FALCON
MPC 2; Buffer 256 Ko, 295 ms
300 Ko/s (**4 Mo/s** en synchrone)
Nouvelle mecanique SONY
Capacité de transfert **audio** directement par le port SCSI : **4250 F**

PC AT - 4 Mo RAM
Disque Dur 170 Mo + MS-DOS 6.0
Lecteur 1.44Mo, 2 ports séries, 1 // 1 jeu
Moniteur SVGA MultiScan **OVERSCAN**
1024x768 pitch 0.28, sur pied pivotant.
Boîtier Mini-Tour, clavier AZERTY 102 Ts, souris + tapis + joystick + **60Mo de softs**
Version **STAND**, avec carte graphique ISA 512 Ko, **256 couleurs** :
386 SX 40MHz, sans cache : **7150 F**
386 DX 40MHz, 128Ko Cache : **7450 F**
486 SX 25MHz, 256Ko Cache : **8150 F**
486 SX 33MHz, 256Ko Cache : **8450 F**
CARTES MERE VESA LOCAL BUS, CPU INTEL INSIDE, carte graphique Vesa L.B. 32 bits, 16.7 MILLIONS DE COULEURS :
486 SX 25MHz, 256Ko Cache : **8650 F**
486 SX 33MHz, 256Ko Cache : **8950 F**
486 DX 33MHz, 256Ko Cache : **9850 F**
486 DX 50MHz, 256Ko Cache : **10950 F**
486 DX2 66MHz, 256Ko Cache : **11350 F**
Options : **Windows 3.1 : + 350 F**, Carte son compatible **Soud Blaster DeLux 2 : + 450 F**

RAM SIMM pour STE
Kit extention à 1 Mo : **350 F**
Kit extention à 2 Mo : **950 F**
Kit extention à 4 Mo : **1850 F**

CATALOGUE TELEMATIQUE sur le 3615 EURTEC
Prix, descriptifs, promotions, etc...

IMPRIMANTES
HPDeskJet 510 monochrome : **2450 F**
HPDeskJet 550 C mono/couleur : **4950 F**
HP LASERJET 4L, 1 Mo, 300 DPI : **5250 F**

COMMANDES
EUROMATIQUE TECHNOLOGIE
BP.60 33033 BORDEAUX Cedex
Tél.56.92.03.02. de 14H à 19H.
Centrale de Vente par Correspondance.
Commande sur papier libre et réglement joint.
Port Accéss.: 50F, machine: 150F, Ordi+écran: 250F
Tarifs/délais dans la limite des stocks disponibles.
REVENDEURS, CONTACTEZ-NOUS !
Fax.56.91.25.20.

mesurent que 5 cm d'épaisseur pour une diagonale de 36 cm, mais leur résolution est encore médiocre, et leur poids (8 kg) les disqualifie pour les ordinateurs portables. Ce ne sont donc pas vraiment des concurrents pour les EMP. Le prix actuel des Flat Vision (2800 dollars pièce) devrait baisser et s'établir à "seulement" 2 ou 3 fois le prix des tubes cathodiques.

REALITE VIRTUELLE : NOUVEAUX OUTILS

Un nouveau métier émerge actuellement, celui de bâtisseur d'univers virtuels. Il s'agit de concevoir et de commercialiser des "mondes" virtuels entiers, peuplés d'objets fixes et animés, entourés de paysages, et peuplés de créatures variées.

Les concepteurs d'application en réalité virtuelle (RV) cherchent actuellement à acquérir des ensembles d'objets prédéfinis, et voudraient pouvoir exploiter des univers créés par des spécialistes, que ce soit en architecture (où certains cabinets proposent déjà à leurs clients de visiter un immeuble en RV avant que ses plans ne soient définitivement adoptés) ou en matière de jeux, où le marché est colossal.

Jusqu'à présent, les concepteurs d'univers virtuels manquaient d'outils adaptés. Tout au plus offraient-ils des catalogues de créatures et d'objets convertis à différents formats de logiciels 3D. Mais la firme anglaise Division Ltd. propose désormais à ces concepteurs son outil dVISE, qui est l'équivalent pour la RV d'un logiciel de dessin vectoriel. dVISE permet d'importer des objets 3D depuis les logiciels les plus répandus (3D Studio, Wavefront, AutoCAD...) et de les insérer dans un univers virtuel modelable à volonté. Grâce à des lunettes de stéréovision et à des gants, le concepteur est immergé dans l'univers virtuel en construction, et peut sélecter les objets à modifier en les touchant. Il peut ensuite les modifier, changer leur taille, leur couleurs, leur formes et autres attributs, en temps réel. Il peut y ajouter un comportement donné dynamique (par exemple, ce que fait l'objet en cas de collision contre un autre) et sonore (le bruit que produit un objet lorsqu'on le touche).

Selon Division, l'outil dVISE est le premier de sa catégorie par sa souplesse, et permet à des artistes de concevoir des univers virtuels sans écrire une ligne de programme. Cela leur permet de se concentrer sur le monde à concevoir et non sur l'outil.

D'autres firmes fourbissent fébrilement des outils de ce type, grâce auxquels les utilisateurs (en particulier les joueurs!) verront bientôt de grands artistes "mettre en boîte" leurs univers favoris sans avoir à apprendre le C++. Ah, pouvoir se promener en RV dans une ville conçue par Moebius ou un vaisseau spatial de Giger...

SCREENBLASTER ET NVDI

Accord assume son erreur...

Tout les heureux acheteurs de carte ScreenBlaster pour Falcon vendu avant Septembre avait, pour leur 690 F, vu leur soft livré avec une documentation indiquant explicitement "Livré avec NVDI". Mais de NVDI, point.

Après enquête auprès d'Accord, l'importateur Francais, il s'avère qu'il s'agit d'une erreur de "traduction" et qu'il n'était pas du tout prévu de livrer NVDI avec la carte ScreenBlaster pour ce prix. Cependant, beaux joueurs, Accord reconnaît que certains acheteurs ont put se sentir floués et promet que tous ceux qui ont vu leur carte livrée avec documentation recevront gratuitement "dans les prochains jours" NVDI, par l'intermédiaire du revendeur chez qui ils ont acheté leur produit. Un bien beau geste que l'on aimerait voir plus souvent. Mais... Les nouveaux acheteurs de la carte ScreenBlaster n'auront pas cette chance, puisque pour leur 690 F, ils n'auront qu'une carte avec une documentation corrigée. Si ils acceptent de dépenser 300 F de plus (soit 990 F), ils pourront également accès au logiciel NVDI, indispensable pour travailler efficacement sur le Falcon. NVDI sera également trés bientot disponible seul pour 490 F (et nous ne manquerons pas alors de faire le test promis le mois dernier).

Rappelons que le prix Allemand de la ScreenBlaster avec NVDI est de 199 DM (700 F) (et 149DM -520 F sans NVDI), et que le travail de traduction de la documentation d'une vingtaine de pages semble donc coûter très cher...

STUT ONE

La version 2.60 diffusée sur la disquette du ST MAG 72 pouvait engendrer des problèmes au niveau de la gestion des Bals si on utilisait l'option "Filtrer les Bals". Pour remédier à ce problème, la version 2.62 est disponible (depuis un certain temps déjà) en téléchargement sur le 36.15 STMAG. Par ailleurs, la version 3.0 intègrera tout ce qui peut sembler faire défaut à la version 2.6, par exemple : Gestion de bases de données, compatibilité Multi-TOS, Multivoies... Sortie prévue en 1994.

TOWER POUR FALCON

La société Retour 2048 commercialise un tower pour Falcon. Celui-ci porte le doux nom de FULL METAL F30. Ce tower est totalement évolutif. Sur l'arrière ressortent évidemment toutes les sorties habituelles du Falcon. La face avant est quant à elle facilement démontable. Lorsque l'on ouvre la bête par l'arrière, on s'apperçoit que le cœur du Tower est constitué de deux chambres. La plus grande des deux permet de fixer tout type de vis sans que cela soit visible de l'extérieur. Pour plus de renseignements vous pouvez vous adresser à :

Retour 2048 : 21, rue de la Fontaine au Roi, tél : (1) 43 38 00 33 ou chez tout bon revendeur.

JAGUAR IS NEAR !

Tempête sur l'Europe, la console de jeux 64 bits d'Atari arrive à une vitesse fulgurante ! En effet, le mois dernier encore nous annoncions une sortie probable de la machine en Europe pour fin 94... Et bien Atari, qui semble décidément tout miser dans la reconquête du marché du jeu vidéo, annonce une sortie européenne pour le premier trimestre 94 !!! Certaines rumeurs laisseraient même entendre qu'il pourrait y avoir quelques bébés fauves lachés sur le marché français pour Noël ! Ne rêvez tout de même pas trop, il faudra sans doute se battre férocement pour pouvoir en acheter un pour la période des rennes aux nez rouges...

La logithèque commence elle aussi à s'étoffer et les noms des premiers éditeurs ont enfin été dévoilés... parcimonieusement toutefois. Ainsi parmi les éditeurs s'intéressant vivement à la machine on peut noter Virgin Games, US Gold, Titus, Océan, Maxis, Tiertex, Krisalis, Acclaim, Anco et quelques autres encore. Parmi ces développeurs on découvre quelques surprises comme la présence de... Retour 2048 !!!

Malheureusement aucun titre n'a été annoncé par ces différentes sociétés. La liste des jeux prévus pour la sortie officielle n'a donc pas changé depuis le mois dernier. Il serait peut-être temps qu'un éditeur annonce un titre phare pour réussir à réellement soulever l'intérêt du grand public.

La suite au prochain épisode...

En attendant nous vous livrons quelques photos d'écrans ainsi qu'une photo de la chose en personne et en fourrure. Vous aurez facilement compris que les illustrations de l'article du mois dernier n'était que de "vulgaires" 256 couleurs, non pas parce qu'il s'agit de l'affichage maximal de la Jaguar comme certains ont bien voulu le croire, mais les images en 16 millions de couleurs nous sont arrivées malheureusement trop tard pour que nous puissions les publier...

DES TT QUI BOUGENT !

Vu en Allemagne, un TT 040 avec DSP !!! Nous attendons d'avoir de plus amples informations pour vous faire un véritable descriptif de ce TT hyper puissant. Il semble que les gens d'Outre-Rhin, plus précisemment de chez GE Soft aient des cartes pour TT véritablement très intéressantes, par exemple une carte accélératrice à 50 Mhz !!! Pour peu qu'un importateur bien intentionné veuille bien nous amener ces merveilles en France, les possesseurs de TT vont se régaler.

EN VRAC...

Une nouvelle version de BIG, la 1.06, a vu le jour ! Outre un gros travail de debuggage et une adaptation totale au MultiTOS, cette version se voit agrémentée de nombreuses nouvelles fonctionnalités : icônification des fenêtres, Scrolls-menus (menus pop-up qui défilent), Menus liste (pop-ups avec ascenseur), Toolbars (minis formulaires dans les fenêtres), 3D (objets en pseudo relief), programmation d'accessoires facilitée, fonctions de gestion des Cookies, etc... BIG 1.06 est disponible auprès de l'auteur contre une disquette et une enveloppe timbrée à 4,40 F. Son adresse : Claude ATTARD, 36, rue Raspail 94200 Ivry / Seine.

On n'en parle pas encore c'est promis, mais tout de même, on ne peut pas s'empêcher de cafter et de vous apprendre que Christophe SOUDRON a presque fini Suce Ma Pompe !!! Mais qu'est-ce direz-vous ? Et bien il s'agît du MODELEUR POV tant attendu !!! La version qu'il nous a envoyé n'est pas encore terminé, mais c'est en très bonne voie. Courage Christophe, nous sommes tous avec toi...

Du coté des raytracers, on attend beaucoup de Chloe. Les images calculées grâce à la pré-version sont de toute beauté. Chloe version finale devrait voir le jour lorsque le modeleur sera terminé. Préparez vous à quelque chose de révolutionnaire si les objectifs sont tenus (Metaballs, etc...). Le ST a encore un grand avenir dans le domaîne de l'image de synthèse. Qu'on se le tienne pour dit !

10, rue de Bagnolet 75020 PARIS Tél: 40 09 27 80 Métro Alexandre DUMAS

PROMOTION
SUR LA GAMME ATARI
Dans la limite des stocks disponibles

POSSESSEURS DE ST NOUS VOUS PROPOSONS DE TESTER VOS ANCIENS LOGICIELS SUR FALCON.

TOUS LES CONSOMMABLES POUR VOS IMPRIMANTES LASER ATARI

Formation sur site et en entreprise, installation et maintenance système.

DISPONIBLE: TT de 4 à 32 Mo, Disque dur de 85 à 420 Mo.

DÉMONSTRATION: Calamus SL, RETOUCHE, DA's VEKTOR, Screen Blaster et toutes les nouveautés sur FALCON

SERVICE SOS CALAMUS: Téléphonez nous

Vente par correspondance, matériel neuf, occasion, reprise de votre ancien matériel

VOTRE PC 486
à PARTIR de 8 000 F TTC
et pour un meilleur service également:

A LYON

164, rue Cuvier
69006 LYON
Tél/Fax 72 74 15 50

Des pros
au service des pros
Flashage COMPUGRAPHIC 9400, 9550
Calamus et Calamus SL exclusivement
commercialisation de solutions
Pré-presse
Numérisation d'images, Démonstration sur chaine graphique s'articulant autour du concept ATARI TT. Scanner couleur.
Matériel neuf, occasion.

Spécialiste des installations professionnelles pour l'imprimerie

EXCEPTIONNEL
DISQUE DUR INTERNE 120 M.O 2090.00TTC
Disponible FALCON

PAPYRUS 2.21

Papyrus avait été brièvement présenté dans le n° 71 de STMAG alors qu'il n'avait pas encore trouvé d'éditeur en France. Le voici aujourd'hui parmi nous, importé par Arobace. On pensait qu'avec les grands ténors et autres altos tout aussi honorables on avait largement fait le tour de la question des traitements de texte. Nous constatons aujourd'hui avec Papyrus, qui va bousculer certaines habitudes, que ce n'est pas le cas.

Avec un nom pareil, on pourrait craindre de se trouver en face d'un programme aussi ésotérique qu'un mur de hiéroglyphes. Il n'en est rien : la première chose que l'on constatera au lancement de Papyrus est son accessibilité immédiate. Mais cette grande convivialité n'est pas offerte au détriment de la puissance, bien au contraire ! L'originalité et l'intérêt de Papyrus résident dans le fait qu'il offre, à côté de fonctions de traitement de texte complètes et pensées en fonction du confort de l'utilisateur, une ouverture certaine vers la PAO, grâce à des outils et des fonctions permettant, en temps réel, de créer et manipuler différents objets (texte, surface et ligne).

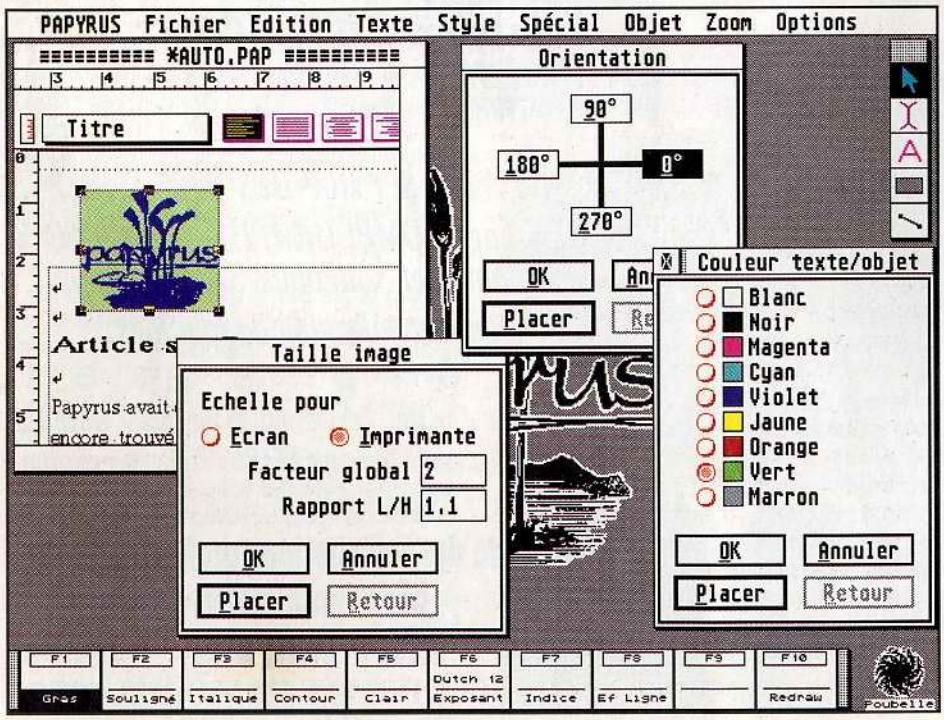
Papyrus fonctionne sur toute machine dotée d'au moins 1 Mo de mémoire vive et dans toute résolution au moins égale à 640 x 400. C'est-à-dire qu'il supporte sans problème un écran 19 pouces comme le VGA (il sait réadapter la position des boîtes de dialogue en fonction du moniteur et de la résolution utilisés). Il est conseillé, si on doit manipuler de gros documents (comprenant des tableaux) de travailler avec 2 Mo de mémoire vive. Six fenêtres ou boîtes de dialogue peuvent être ouvertes simultanément. Et si les premières versions n'étaient pas toujours très stables, il faut noter que cette version 2.21 ne plante quasiment jamais. Certains plantages subsistent, dûs à des bugs de SpeedoGdos, mais Papyrus parvient à les gérer et proposer une sauvegarde préalable.

Papyrus existe en deux versions : la version simple livrée en deux disquettes pour 990 F et la version Office (ou Bureau) qui coûtera 1490 F. Cette dernière comprend les fonctions supplémentaires de création d'index, de tableaux et de calcul, de table des matières et de publipostage. Une fois installé, Papyrus, bien qu'il affectionne l'utilisation d'un disque dur, peut tenir sur une simple disquette de 720 Ko.

L'interface est désormais un classique, avec la règle que connaissent tous les familiers des traitements de texte dits "WYSIWYG". Cette règle présente les différents outils nécessaires à la mise en forme des paragraphes du texte principal, des notes de bas de page, de l'en-tête, du pied de page ou encore des différents objets-texte qui peuvent être créés comme nous le verrons plus loin. Elle propose également des outils supplémentaires que nous verrons plus loin : l'accès aux pages maîtres et le paramétrage des formats de paragraphe.

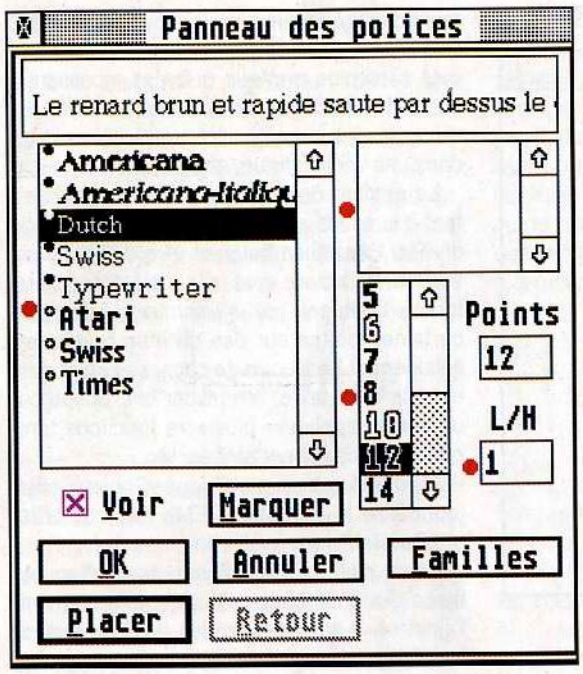
Les boîtes de dialogue sont pour la plupart non préemptives, c'est-à-dire qu'elles ne bloquent pas, une fois ouvertes, l'accès aux fenêtres de documents, aux menus ou à d'autres boîtes de dialogue.

Deux palettes sont présentes à l'écran : l'une offre quelques outils permettant de créer ou de sélectionner des objets, l'autre est la barre des fonctions.



AUX COMMANDES...

Nous n'entrerons pas dans le détail des menus, qui sont agencés de façon classique et fonctionnelle, nous nous attacherons plutôt à quelques détails particuliers. Les différentes fonctions d'ouverture, de sauvegarde, d'édition, de style de texte s'y trouvent, sans oublier le retour à la dernière version sauvegardée.



Les menus Spécial et Objet regroupent une bonne partie des fonctions avancées de Papyrus (espacement, césure, notes, index, tableaux et manipulation d'objets). Le menu Zoom est entièrement paramétrable et offre des pourcentages de taille de 2 % à 5000 %. Il ne permet pas de voir plusieurs pages réparties sur la totalité de l'écran, seul un défilement vertical est possible, mais en revanche la visualisation de plusieurs pages en réduction n'est pas que consultative : toutes les fonctions restent actives et on peut saisir du texte, sélectionner, copier et supprimer des blocs, modifier un tableau, etc.

Quant au menu Options, il permettra, outre les options d'affichage du texte et du document (règles visibles, visualisation des espaces, tabulations et codes de fin de paragraphe, visualisation des images et des cadres), les options d'utilisation des boîtes de dialogue, la sauvegarde manuelle ou automatique des paramètres, de configurer la mémoire pour une utilisation optimum en fonction de la place système réservée (Papyrus gère la ST RAM et la TTRAM) et de configurer les chemins d'accès... des polices seulement. Le dernier chemin ouvert étant sauvé avec la configuration, il aurait été préférable d'étendre, au moins aux documents, ce paramétrage des chemins d'accès.

Précisons enfin que tous les raccourcis clavier des menus sont entièrement configurables pour qui sait manier un éditeur de ressource : il suffit de remplacer le raccourci existant par celui que l'on souhaite.

Les boîtes de dialogue offrent une souplesse d'utilisation qui prendra bien sûr toute sa mesure avec un écran de travail de grande taille, mais qui rendra également plus d'un service même avec un petit écran. Elles sont donc non préemptives et peuvent donc travailler conjointement avec d'autres boîtes, les menus et la barre de fonctions. Si on le souhaite, elles offrent, pour la plupart, à côté de la sortie classique par "OK" et "Annuler", la validation sans fermer la boîte par "Placer" (qui peut être défini par l'utilisateur comme bouton par défaut) et une fonction UNDO par un bouton "Retour". Si on préfère une configuration des dialogues plus classique (avec deux boutons de sortie) il reste tout de même possible d'utiliser les fonctions "Placer" et "Retour" grâce au bouton droit ou la touche Shift. Une option permet qu'un simple clic du bouton gauche sur une des options d'une boîte en arrière plan active à la fois la boîte et l'option choisies et une autre conserve la possibilité, si on a choisi de configurer les dialogues.

Les paramètres sont constamment réactualisés en fonction des déplacements du curseur ou des blocs sélectionnés, sauf dans la boîte de recherche/remplacement où les blocs ne seront repris que sur demande, ce qui est fort judicieux.

Le bouton droit peut être utilisé pour sélectionner les options d'une boîte ou un bloc, un objet, sur un document en arrière plan. Une fois habitué, on ne peut plus s'en passer, surtout si on travaille sur grand écran.

DE A À Z...

Papyrus peut utiliser indifféremment les polices de GDOS, de Signum! et Script et les polices vectorielles de SpeedoGdos. La bibliothèque est d'emblée impressionnante, d'autant plus qu'en principe tous ces types de fontes peuvent être utilisés dans un même document. Les résolutions d'écran des fontes GEM (90 x 90) et Signum! (90 x 108) étant différentes, il faudra choisir l'option d'affichage qui ne sera compatible qu'avec un seul type, l'autre apparaissant légèrement déformé (à l'écran uniquement).

L'affichage est assez rapide avec les polices bitmap, et légèrement plus lent avec les polices vectorielles. Cela se sent surtout sur STF et STE. Sur TT, Falcon ou Mega STE la différence devient négligeable.

Un document ne pourra être ouvert que si les polices qu'il utilise sont accessibles ou remplacées. Si le document ne peut être chargé tel quel, une boîte s'ouvrira et proposera divers choix (remplacement de police, modification des chemins d'accès...). Différents chemins de polices sont paramétrables, nous l'avons vu, et les polices non installées dans le panneau des polices s'installeront automatiquement suivant les besoins.

Le panneau des polices présente l'ensemble des polices installées ou, plus exactement, puisque tel est le classement choisi, l'ensemble des familles installées. Une famille regroupera, par exemple, sous le nom de Dutch, toutes les ATTRxxxx. FNT (écran et imprimantes) chargées par l'utilisateur.

Il n'est pas nécessaire d'installer les polices Speedo dans Papyrus : elles le sont automatiquement au lancement du programme, à condition bien sûr que SpeedoGdos soit actif au démarrage. Les polices Speedo seront regroupées par familles de déclinaisons.

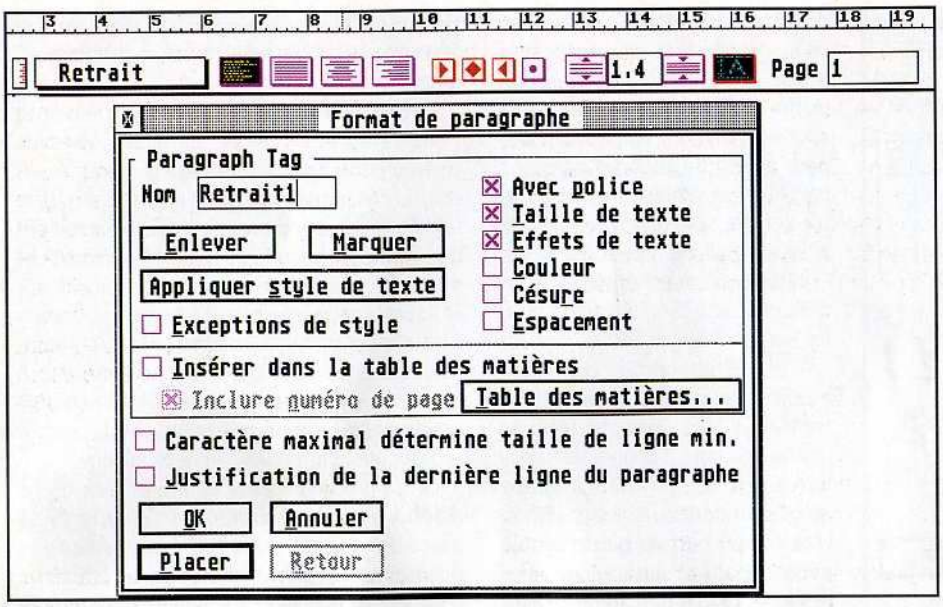
Le panneau présente également les corps disponibles pour l'écran, pour l'imprimante sélectionnée et pour les deux. Avec les polices vectorielles il n'y a pas de problème d'équivalence puisqu'une seule police est utilisée pour toutes les résolutions. On peut modifier le rapport largeur/hauteur et obtenir une compression ou une extension des caractères qui donne de très bons résultats. On trouvera aussi une fonction de remplacement de police bien conçue. En effet, un bouton "Marquer" permet de sélectionner en bloc (les blocs de Papyrus peuvent être discontinus) tous les caractères d'une police et d'un corps donné. Malheureusement ce mode de marquage des polices ne prend pas en compte les attributs et, de ce fait, certains caractères ne pourront pas être sélectionnés.

L'ouverture d'une deuxième boîte permet de créer les nouvelles familles et d'installer les polices qui en dépendront. Les deux boîtes sont interactives : si on clique sur une famille dans le panneau de polices, cette police est activée dans la boîte des familles. On peut ainsi modifier son installation en très peu de temps et très peu de clics de souris (le bouton droit, n'oublions pas...).

Les styles (ou attributs) sont accessibles depuis le menu Style, la barre ou les touches de fonction. Cette barre est partiellement configurable : toutes les entrées libres peuvent se voir attribuer une police avec un corps donné.

On peut donner aussi des couleurs à tout où partie du texte. Neuf couleurs, dont le blanc et le noir, sont disponibles. Ce sera bienvenu en cas d'impression en couleurs bien entendu, mais cela peut aussi servir à surligner du texte, par exemple. Utilisée avec sobriété, la couleur peut apporter beaucoup à la présentation, même sur écran uniquement.

Deux options sont encore offertes par le menu spécial : l'espacement et les micro-espaces. La première fonction permet de modifier l'espacement des caractères et les espaces d'un bloc de texte. La seconde permet de décaler un bloc par pixels ou millimètres dans n'importe quelle direction. Il n'y



a donc, en principe, aucune limitation dans la disposition et le kerning des caractères.

FORMAT DE PARAGRAPHE

Survolons rapidement la règle, non parce qu'elle manque d'intérêt, loin de là, mais parce qu'elle dispose de toutes les fonctions qu'on peut en attendre : mode de justification, tabulations gauche, droite, centrée et décimale, interlignage. Les modifications concernent le paragraphe courant tant qu'il ne lui est pas défini un format. C'est par cette règle qu'on accède à la création de formats de paragraphe. Papyrus propose également une règle verticale qui présente juste une graduation dans l'unité choisie.

La boîte de format de paragraphe est certainement un des atouts majeurs de Papyrus. C'est ici que l'on définira un format de paragraphe particulier après avoir effectué les réglages voulus sur la règle. On le nommera et lui attribuera éventuellement d'autres paramètres. Le format de paragraphe pourra ainsi inclure la police et le corps utilisés, les styles éventuels, la couleur du texte, la césure et l'espacement. S'il s'agit de la version Office, une option permet de décider si les paragraphes répondant à ce format doivent être inclus dans la table des matières.

On pourra ensuite aisément attribuer un format à un ou plusieurs paragraphes en le choisissant dans une liste du menu pop-up de la règle.

D'autres fonctions sont également disponibles : copier et insérer un style ou une règle, grouper les paragraphes pour interdire qu'ils soient imprimés sur des pages différentes, insertion de caractères spéciaux (variable date, date actuelle ou numéro de page).

LA CÉSURE

La césure automatique s'effectue suivant les règles grammaticales de six langues européennes : le français, l'allemand, l'anglais, l'italien, l'espagnol et le néerlandais. Elle peut être provoquée sur le paragraphe suivant ou bien attribuée à un format de paragraphe. Une option de césure manuelle est également disponible. Je n'ai pas constaté de faille d'un point de vue grammatical, par contre cette fonction souffre de l'insuffisance de paramètres pour rester compatible avec les règles typographiques. Il faudrait pouvoir déterminer le nombre maximum de césures consécutives, le nombre de lettres minimum devant être laissées en dernière ligne d'un paragraphe, interdire la césure sur les mots en capitales ou commençant par une majuscule, etc.

ELLE COURT, ELLE COURT, LA SOURIS...

Les déplacements sont classiques (combinaisons de Shift et Control avec les touches fléchées) à ceci près que les "micro-déplacements" (fort utiles dans les parties de texte où les micro-espaces sont en fonction) ont été prévus dans les quatre directions.

De plus, six marques de texte peuvent être posées dans le document et permettront des déplacements très rapides vers les passages qu'on est amené à consulter souvent.

Je sais que la bascule entre insertion et recouvrement de texte n'est pas courante sur ce type d'interface qui lui préfère le remplacement direct d'un bloc par le premier caractère saisi. Mais, dans certaines situations, la bascule sera plus pratique que des incessants allers et retours entre la souris et le clavier. Et disposer des deux modes de recouvrement dans une version future serait bienvenu.

La gestion des blocs est très accessible, tant à la souris qu'avec ses divers raccourcis clavier. Ces blocs peuvent être discontinus, soit manuellement avec un simple appui de la touche Shift, soit par un marquage offert par certaines boîtes sur des critères précis, et cela permet beaucoup de choses : copier des extraits d'un texte, remplacer une police ou un corps, appliquer plusieurs fonctions tant que les blocs restent activés, etc.

A côté du classique Couper/Copier/Coller (qui utilise le clipboard GEM), Papyrus offre un Saisir/Poser qui s'impose très vite, d'autant plus qu'il fonctionne aussi avec les blocs discontinus et qu'il gère correctement l'ajout ou la suppression des espaces quand besoin est. Il permet de déplacer ou de copier du texte dans n'importe quelle fenêtre de document de Papyrus.

Deux regrets pour ces fonctions de blocs : d'une part la gestion des espaces manquants ou doubles n'est pas vraiment opérante avec le Couper/Copier/Coller traditionnel et, d'autre part, la possibilité de sélectionner des blocs en colonne serait un bon complément à toutes ces fonctions déjà très riches.

D'autres raccourcis clavier allongent encore la liste des possibilités : inversion de deux caractères, mise en majuscule ou en minuscule de l'initiale, marquer un bloc par caractère, mot, phrase, paragraphe ou page (pour l'ensemble du document c'est le standard CTRL A du menu qui est utilisé), plus grand chose ne manque à cette panoplie impressionnante.

RECHERCHE ET REMPLACEMENT

Si la recherche/remplacement n'atteint pas la richesse de celle qui équipe Word ou le Rédacteur, elle se détache nettement de l'option simplifiée qu'on trouve habituellement. Ici encore la conception est originale. Les autres traitements de texte reprennent un bloc dans le champ de recherche (qui est donc réactualisé chaque fois qu'un bloc est défini) où obligent à saisir le texte. Papyrus propose le choix : on peut reprendre le bloc dans les champs de recherche et/ou de remplacement par un clic sur un bouton. Cela présente l'avantage d'utiliser, ou de ne pas utiliser, les blocs avec la plus grande souplesse. Le contenu des champs est même conservé lors de la sauvegarde des paramètres.

La boîte de recherche/remplacement offre

la possibilité de... chercher et remplacer, mais également de marquer, c'est-à-dire de définir un bloc discontinu contenant toutes les occurrences d'un mot ou d'une chaîne donnés, en vue de leur appliquer un certain nombre de modifications.

Un menu pop-up présente une liste de jokers. Ils sont utilisables dans la chaîne de recherche et certains, comme la tabulation (il faudrait qu'ils le soient tous !), sont également utilisables dans la chaîne de remplacement.

LES PAGES MAITRES

Les pages maîtres de Papyrus ne sont évidemment pas aussi souples que celles de Calamus SL, mais leur esprit s'en rapproche avec bonheur. Mais qu'est-ce qu'une page maître ? C'est en fait une couche différente du document, un calque où on fixera des données qu'on souhaite communes à plusieurs pages du document sans devoir être contraint de les recopier de page en page.

Papyrus propose deux pages maîtres, une pour les pages impaires et l'autre pour les pages paires. Il ne peut gérer qu'un couple de pages maîtres par document, il faudra donc prévoir en conséquence des documents différents si besoin est. Par contre les pages maîtres de Papyrus peuvent accueillir non seulement l'en-tête et le bas de page mais aussi tout type d'objet, texte, cadre, ligne ou image, sans limitation autre que celle de la mémoire disponible. Utiliser une image en filigrane peut se réaliser très rapidement et sans que le document prenne trop de place sur le disque dur. Et rien n'interdit de placer la pagination, en corps 30, dans un cadre-texte indépendant au beau milieu de la page (si on réalise un fanzine plutôt qu'une thèse de doctorat).

La bascule entre le mode de page maître et mode de page principale est on ne peut plus simple : il suffit de cliquer dans ou hors le texte principal.

La pagination du document se réalise en introduisant, là où on le souhaite et de préférence sur les pages maîtres, un code de contrôle qui symbolise la page courante. Dès le retour au texte principal, le code est remplacé (à l'affichage) par le numéro de page choisi en fonction d'un offset permettant la pagination suivie de plusieurs fichiers composant un même document. La réactualisation est automatique en cas d'insertion de texte ou de changement d'offset. Pas besoin ici de demander un calcul de pagination à chaque fois qu'une modification est effectuée.

NOTES DE BAS DE PAGE

Les notes, uniquement de bas de page, sont agréables à utiliser. Grâce aux fonctions de bloc, on peut couper du texte principal si on préfère le voir figurer en note et vice-versa, les images et autres objets peuvent très bien être placés sur cette zone, on peut choisir une numérotation par page ou courant sur tout le document, avec ici aussi un offset optionnel. Par contre, mis à part la distance au texte principal et au bas de page, les autres paramètres (marges) ne sont pas indispensables : la règle et les formats de paragraphe offrent tous les formats possibles. Petit regret : pour un traitement de texte de cette envergure, on aurait aimé disposer d'un choix entre les notes de bas de page et/ou les notes en fin de document.

INDEX ET TABLE DES MATIERES

L'index et la table des matières ont chacun leur originalité (décidément...). L'index n'est pas encore vraiment pratique, car n'est encore considérée comme entrée que l'occurrence effectivement définie par l'utilisateur. Lorsque l'auteur aura (prochainement, espérons-le) implémenté la possibilité de récupération (par bloc) d'un mot indexé dans le champ de remplacement de la boîte du même nom, il sera possible alors de remplacer un mot par son double indexé, à la demande ou de façon automatique.

Ce mode de création d'index a toutes les chances d'être ainsi plus opérationnel que les modes de création automatique courants, car il permet d'éviter que des occurrences inutiles d'un mot soient incluses dans l'index.

Une fois définies les entrées d'index, la génération devient extrêmement simple et il reste à l'utilisateur à choisir parmi les diverses options de présentation pour constituer rapidement un index clair et utilisable pour lequel un document indépendant sera ouvert.

La table des matières sera créée tout aussi simplement une fois définis, dans la boîte de format de paragraphe, quels types de paragraphes doivent être concernés. Il suffit alors de générer la table proprement dite dans un document ouvert automatiquement. C'est efficace et sans aucune difficulté. Il fallait y penser !

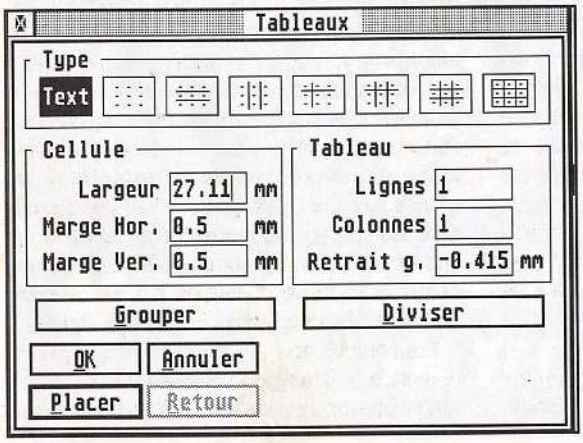
Les documents d'index et de table sont éditables comme n'importe quel autre document. Toute latitude est donc laissée à l'utilisateur quant à leur présentation finale.

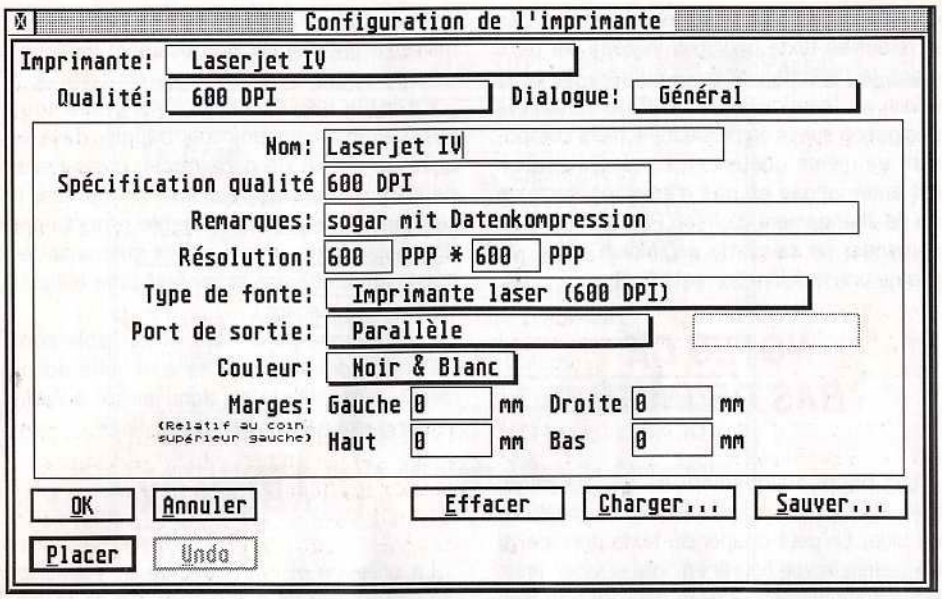
TABLEAUX

La création et manipulation de tableaux sont également un grand point fort de la version Office de Papyrus. Créer un tableau vierge ou transformer un bloc de texte présenté en lignes indépendantes avec des séparateurs de "champs", en réglant d'emblée différents paramètres de la boîte permettra de générer un tableau où chaque cellule contiendra un champ, avec diverses possibilités de lignes de séparation (modifiables). Les importations en ASCII depuis une base de données, suivies d'un remplacement du séparateur de champ par une tabulation deviennent un vrai régal. J'ai fait un essai avec trois cent fiches, et cela sans aucune difficulté.

Car ce n'est pas tout : il est très simple de modifier la largeur et la hauteur des cellules, de modifier leur contenu, d'ajouter des colonnes, d'insérer ou de supprimer des lignes. Par contre l'insertion ou la suppression de colonnes ne semble pas possible. Mais on peut reconvertir le tableau en mode texte (dommage que les cellules vides perdent leur tabulation), insérer des tabulations aux endroits voulus et recréer le tableau. Tout ceci ne demande qu'un léger temps d'adaptation et s'avère très vite d'un usage extrêmement simple.

Les cellules peuvent avoir un format neutre, un format texte ou un format nombre. Comme une option permet d'introduire des formules de calcul dans les cellules (ce n'est pas Excel, mais ça permet de faire beaucoup de choses, une liste de fonctions et d'opérateurs est accessible par pop-up) un tableau bien conçu peut très vite devenir un outil très puissant et d'une présentation irréprochable (disposition, épaisseur et couleur des lignes, superposition d'objets surface ou ligne, utilisation de la règle, des différentes polices et divers attributs, orientation de cellules,etc.) pour la réalisation de factures, d'inventaires, de listes avec un numéro d'ordre automatiquement incrémenté ou non suivant le choix de l'utilisateur.





PUBLIPOSTAGE

Le publipostage sert à personnaliser des documents du type de ceux que je déteste trouver dans ma boîte aux lettres. Il reste que c'est une activité qui fait vivre beaucoup de gens et qui est un des principaux supports des opérations publicitaires. Le principe consiste, ici comme ailleurs, à définir des champs qui devront être remplacés par le contenu de champs d'une base de données (Nom, prénoms, adresse, etc.) Les options sont donc classiques, mais ça reste en général une opération assez compliquée dont le succès dépend pour beaucoup de la fiabilité de la base de données utilisée.

LES OUTILS "PAO"

Dans un coin de l'écran, une palette d'outils permet de passer du mode texte aux modes de création ou de modification d'objets. Les objets, une fois sélectionnés, sont entourés d'un cadre avec huit poignées (les lignes ont une poignée à chaque extrémité) et sont modifiables en taille, proportions, couleur et orientation par pas de 90°. Tous ces objets peuvent être placés en avant ou en arrière-plan, et peuvent encore, individuellement, être ignorés à l'impression. Tous les objets créés sur la page principale sont ancrés à un endroit particulier du texte et se déplaceront en même temps que lui. Il est très simple de modifier leur point d'ancrage si besoin est.

Les cadres de texte obéissent aux mêmes règles et bénéficient des mêmes possibilités que le texte principal (règle, polices et corps, formats de paragraphe, césure, etc.) à la différence près qu'ils sont orientables.

Les cadres de surface permettent de créer des fonds rectangulaires opaques ou transparents, avec un motif, une couleur et une intensité. Très utile pour encadrer ou surligner du texte, créer un fond de page ou d'image, ou bien masquer certains défauts d'un bord d'image, etc.

Les cadres de ligne permettent de créer des lignes de toutes sortes, avec extrémité normale, arrondie ou fléchée. Une boîte permet toutes sortes de modifications pouvant intervenir sur les lignes isolées, les lignes de bordure de surface comme sur les lignes des tableaux.

Les images disposent d'un mode de traitement particulier : elles peuvent être importées de deux manières, directement dans le document ou bien dans une fenêtre d'image propre au document où on pourra sélectionner la partie d'image que l'on veut importer dans le document. Chaque image sera, de toutes façons, conservée intégralement dans la fenêtre d'image même si seule une partie (virtuelle, donc) a été "découpée" pour être intégrée à la composition du document. Papyrus peut importer sept formats d'image (IMG, PI3, PC3, PAC, DOO, BIG et FAT), uniquement monochromes et bitmap pour l'instant, et exporter en format IMG. Les images peuvent être modifiées en taille et en proportions, orientées et colorées tout comme les autres objets.

La souplesse du zoom, dont nous avons déjà parlé, accroît considérablement les possibilités de visualisation et d'ajustement précis de tous les éléments qui composeront le document.

IMPORT / EXPORT

Papyrus peut importer et exporter de l'ASCII et du RTF. Le RTF (Rich Text Format) est un standard de plus en plus répandu sur différentes machines (MAC et PC avec Word, NeXT, et Atari avec Tempus Word 2, et bientôt le Rédacteur et Calamus SL) qui conserve le format du texte (règles, styles et attributs). Il peut aussi importer au format 1st Word Plus et aux formats Signum! Et Script. Ces derniers formats sont importés après une conversion préalable et automatique en RTF, ce qui explique pourquoi l'auteur ne garantit pas entièrement le respect des micro-espaces des documents créés par Signum! lors de l'importation sous Papyrus.

L'importation et l'exportation en ASCII sont bien sûr paramétrables : les fins de lignes et de paragraphes sont traitées, une option permet même de choisir le code de fin de paragraphe (Atari/MSDOS, Unix ou Mac).

Si on utilise le clipboard GEM, couper ou copier un bloc crée un fichier SCRAP.RTF en même temps que le fichier SCRAP.TXT. C'est bon à savoir.

MISE EN PAGE

Les fonctions de mise en page sont sobres et efficaces. Il y a des logiciels qui n'hésitent pas à répartir les fonctions au hasard entre la mise en page et le format de papier, avec le réglage de la marge gauche dans la mise en page et celui de la marge droite dans le format de papier ou inversement. Ici tout est clairement disposé. La boîte propose un réglage des différentes marges utilisées pour le format du texte principal, de l'en-tête et du pied de page, ainsi que le paramétrage du nombre de colonnes souhaitées (de une à huit, avec un réglage de leur espacement). Les marges et les colonnes sont visibles, sous forme de cadres en pointillés. Il est à noter que l'on peut travailler directement un texte présenté sur plusieurs colonnes sans devoir, comme sur Word, constamment passer du mode de saisie au mode de présentation. Un bouton miroir est là, bien sûr, pour inverser les mises en page des pages paires et impaires.

La boîte de format de papier contient une liste de formats divers (il est possible d'en ajouter). On retrouvera bien entendu les classiques A4, A3, A5 et les formats de papier listing informatique, mais également toute une série de formats d'étiquettes. Et, là encore, l'auteur nous donne la preuve de son ingéniosité : Papyrus considère que l'étiquette constituera une page quel que soit son format et le nombre de colonnes d'étiquettes. L'utilisateur travaillera ensuite sur un document composé de "pages" de 7 x 7 cm, s'il a choisi un format d'étiquettes pour disquettes 3,5 p.

Tout devient extrêmement simple, tant pour la saisie que pour une importation en ASCII venant d'une base de données, puis-

qu'il n'y a aucun risque de décalage d'une étiquette à la suivante (on "change de page"). Et l'impression se passera très bien, y compris avec une imprimante feuille à feuille, il n'y aura pas de saut de page intempestif et, si on a bien vérifié les distances entre étiquettes, il ne doit pas y avoir de problème. Ca me laisse pantois.

La boîte de format de papier propose encore un bouton ouvrant une boîte où on pourra compenser le décalage progressif qui se produit, de page en page, sur certaines imprimantes. Rien n'est oublié ni laissé au hasard.

IMPRESSION

Comme si Papyrus ne nous avait pas encore apporté suffisamment de sujets d'émerveillement, il faut qu'il nous surprenne encore. L'impression, avec ses nombreuses options et son excellente qualité est un sans-faute ! Les drivers sont variés et incluent la HP 550C et la HP Laserjet IV 600 dpi. Imprimer en 600 dpi avec des FNT ou des L30 suppose qu'au préalable on se soit préparé des polices 600 dpi (fabriquer un corps 12 en 600 dpi à partir d'un corps 24 en 300 dpi est très simple, certains utilitaires s'en chargent très bien), mais imprimer en 600 dpi avec SpeedoGdos est directement à portée de main (si on a une imprimante 600 dpi...) puisque Papyrus ne se sert pas des drivers Speedo, mais plutôt de ses propres drivers avec MEMORY.SYS livré avec SpeedoGdos.

L'impression d'un ou de plusieurs documents en tâche de fond est disponible, même avec Speedo. La file d'attente peut être stoppée ou relancée à tout moment.

Il est possible d'imprimer séparément les pages paires et impaires, d'imprimer de la dernière à la première page, d'appeler d'ici la boîte de configuration d'imprimante, d'ouvrir une boîte dite "Spécial" où on peut choisir d'inverser le texte, d'imprimer en blanc sur noir, et de paramétrer un agrandissement ou une réduction du document, proportionnelle ou non, lors de l'impression.

Dans le Spécial on peut encore accéder à une autre spécialité du chef : l'impression de plusieurs pages (jusqu'à 64!) Sur une feuille. Cela signifie que si vous voulez imprimer deux pages A4 sur une même feuille, par exemple, elles seront réduites en A5 et orientées à 90°. Comme une option de triage typo (ou par reliure ; cela permet d'avoir côte à côte les pages 4 et 1 au recto, puis 2 et 3 au verso ; vous pliez la feuille, et hop ! Vous avez vos pages dans l'ordre) est disponible, il devient très simple de réaliser une reliure en A5 pour peu d'avoir veillé à utiliser dans votre document des corps de police qui soient environ 1,41 fois plus grand que les corps souhaités à l'arrivée.

L'utilisation de Speedo est donc fortement conseillée, et pas uniquement dans ce dernier cas, bien qu'il subsiste encore des bugs de Speedo qui peuvent perturber Papyrus. La dernière version de SpeedoGdos gère différemment les attributs de texte et l'Outlined n'est pas au point. Evitez d'utiliser une police Speedo en Outlined dans votre document, vous êtes assuré d'un plantage au moment de l'impression. Tout comme l'impression de documents importants en Speedo avec seulement 4 Mo de mémoire peut occasionner des plantages. J'en parle ici parce que l'utilisateur de Papyrus rencontrera vraisemblablement ces problèmes jusqu'à ce que Speedo soit corrigé.

ET LE DICO ?

Je n'ai pas parlé du dico ? C'est parce qu'il n'y en a pas encore. C'est un gros point faible de Papyrus. Mais il s'agit d'un point faible provisoire car l'implémentation d'un correcteur orthographique est, de source très sûre (puisqu'il s'agit de l'auteur lui-même), un des premiers développements à venir.

Il est également prévu, prochainement, l'habillage des images (pour interdire la superposition du texte et peut-être plus, comme des possibilités diverses d'agencement du texte autour de l'image, par exemple) et l'importation du format d'image vectoriel GEM.

CONCLUSION

Très franchement, alors que je ne peux plus cacher mon intérêt pour un traitement de texte que j'ai largement présenté dans ce magazine, j'avoue avoir éprouvé un réel coup de foudre pour Papyrus dès que je l'ai eu entre les mains et, depuis, mes premières impressions n'ont fait que se confirmer. Nous avons là un traitement de texte complet (avec son futur dico), attirant et efficace. Dans tous les domaines il regorge d'options bien agencées et, quoi qu'on se propose de réaliser, on trouve toujours, ou presque, les outils nécessaires. Les enrichissements disponibles permettent de franchir un pas réel vers des réalisations jusqu'ici réservées aux logiciels de mise en page.

En même temps Papyrus conserve entièrement l'esprit du traitement de textes : sa très grande souplesse d'utilisation permet de rester concentré sur le contenu sans constamment s'arracher les cheveux devant des réajustements de quelques microns.

Et, comme vous êtes en possession de la version démo française, bridée à l'impression uniquement (modification de certains caractères) qui se trouve sur la disquette du mois, vous pourrez constater de vous-mêmes à quel point cette petite merveille se révèle un outil aussi passionnant qu'efficace.

J.Jacques ARDOINO (Next)

TOUS LES SECRETS SUR LA VIE, L UNIVERS ET LE RESTE SE TROUVENT SUR LE

3615 STMAG

EN COMPAGNIE DE CENTAINES DE GIGAOCTETS EN TELECHARGEMENT !!!

SEMPRINI

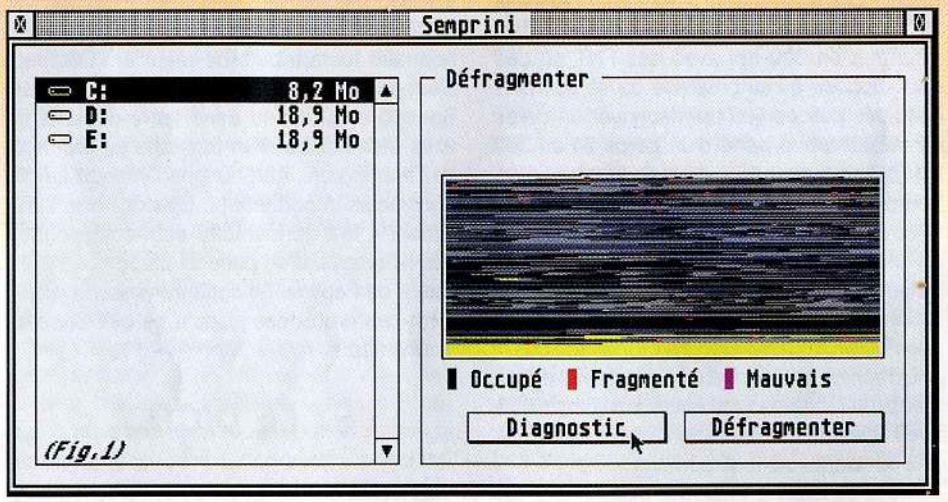
DEFRAGMENTEZ EN TOUTE SECURITE

Semprini fait partie de ces utilitaires qui ont enfin atteint l'âge mûr sur ST. Certains outils offraient déjà les mêmes fonctionnalités, mais aucun ne semblait aussi abouti, aussi bien léché. Utilisez Semprini, il a été fait avec... sérieux.

Semprini se présente modestement comme un outil d'entretien de disques, ce qu'il est effectivement, puisqu'il se propose de les défragmenter (voir encadré), mais aussi de vérifier leur intégrité, grâce à de nombreux contrôles. Il offre toutefois, outre ces fonctionnalités, une interface GEM au meilleur niveau actuel, ainsi qu'une aide en ligne particulièrement détaillée et pratique, ce qui le rend très intuitif, et extrêmement agréable à utiliser.

DÉFRAGMENTEUR

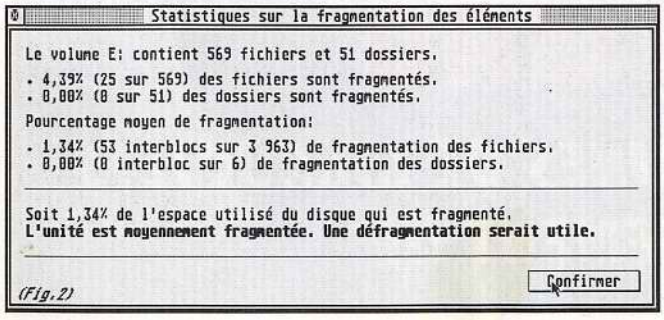
La fonction principale de Semprini, est la défragmentation des disques durs, mais aussi des disquettes, ce qui offre cependant une utilité moins flagrante, mais nous ne nous en plaindrons certes pas. Cette défragmentation est entièrement automatique, mais peut être paramétrée, dans un souci de vitesse ou de sécurité. Il est en effet possible d'améliorer la rapidité de l'opération, au détriment de la sécurité, en autorisant une mise à jour retardée de la FAT pour prendre en compte les modifications effectuées en une seule et unique fois. Toutefois, dans ce cas, l'opération est environ deux fois plus rapide, ce qui est particulièrement agréable (voir l'encadré comparatif).



(Fig.1)

EXAMEN VISUEL

Semprini permet de visualiser directement l'état d'un des disques connectés à l'ordinateur, dont la liste est affichée. Si le disque n'y apparaît pas, une option similaire à celle du bureau, et offrant le même résultat, permettra d'y remédier (Rechercher les unités). Une fois le disque choisi, par simple clic dans la liste, il sera représenté par un rectangle blanc, dont les zones de couleur correspondent aux blocs alloués. Une légende permet de détecter immédiatement les fichiers fragmentés (apparaissant en rouge, voir fig. 1). Pour plus de clarté, il est possible de forcer le logiciel à utiliser plusieurs niveaux de gris pour distinguer les fichiers les uns des autres. La visualisation ainsi offerte permet un examen rapide de l'état de l'organisation du disque, et donc de prendre de visu la décision de procéder ou non à la défragmentation.



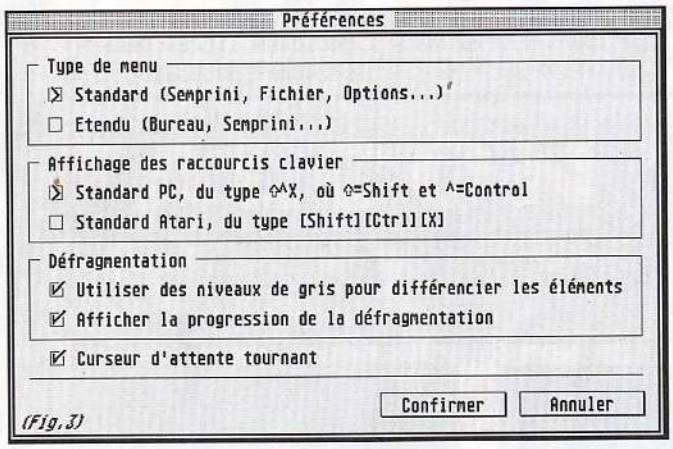
(Fig.2)

DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE

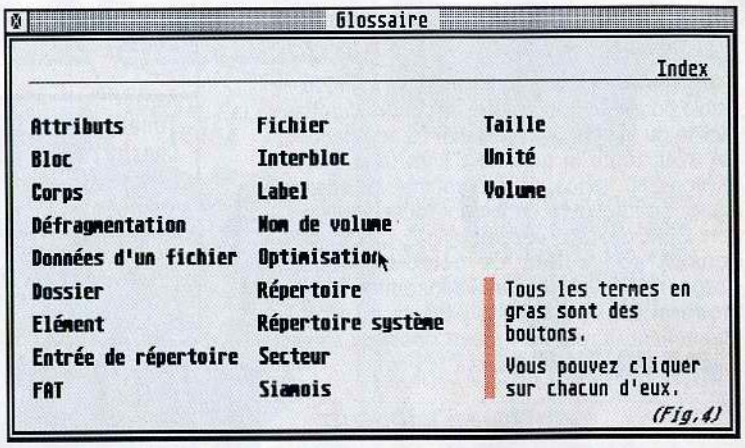
Si l'examen visuel ne vous suffit pas pour faire votre choix, Semprini peut diagnostiquer pour vous, automatiquement, si l'opération est superflue, conseillée ou nécessaire. Les pourcentages de fragmentation des fichiers et du disque sont alors affichés, ainsi qu'un conseil explicite, que vous pouvez bien entendu décider de ne pas suivre (voir fig. 2). Le logiciel effectue pour cela une analyse poussée de la structure du disque, qui peut le conduire, si une erreur est détectée, à vous conseiller de procéder à une vérification préalable, qu'il est alors plutôt recommandé de pratiquer.

EXAMEN APPROFONDI

Semprini offre une batterie complète de contrôles permettant de vérifier l'intégrité logique des disques que vous lui soumettez, ce qui se fait en plusieurs passes. Outre les



(Fig.3)



(Fig.4)

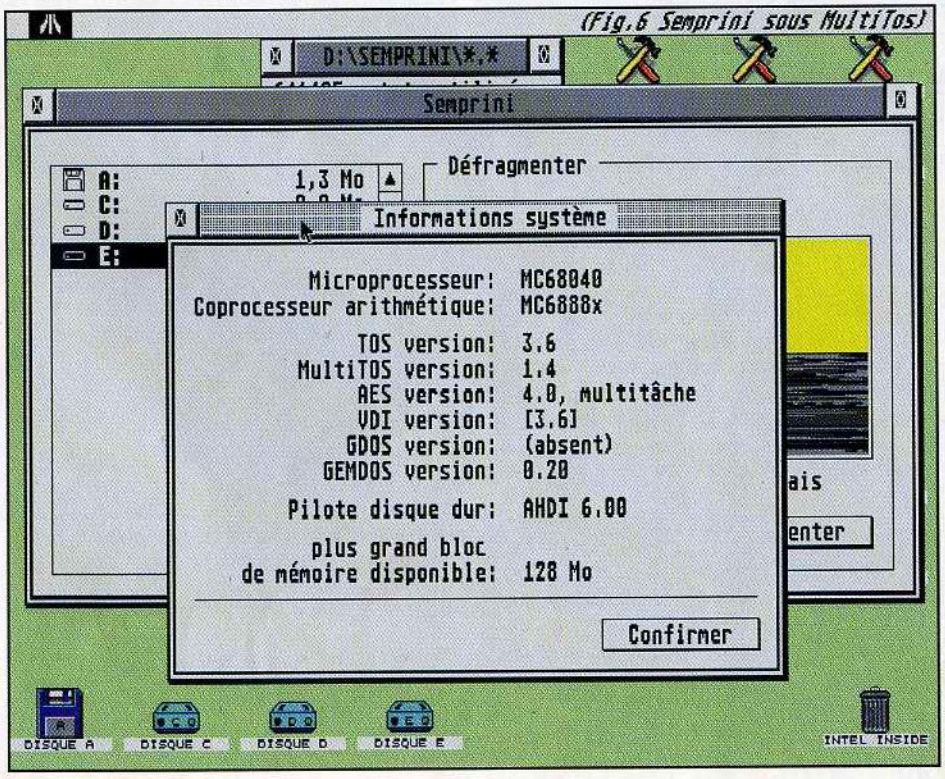
recherches habituelles de secteurs alloués à tort ou partagés par plusieurs fichiers (joliment baptisés siamois par Semprini), ou encore d'absence de marque de fin de fichier dans la FAT, l'utilisateur sera heureux de se voir proposer la correction des dates de fichier ultérieures à la date du jour ! Le logiciel, vous offre de corriger l'erreur détectée, ou de généraliser la correction aux erreurs de même type qu'il détectera éventuellement au cours de la vérification, sauf si vous lui indiquez de ne pas vous en faire la demande, auquel cas toutes les corrections seront effectuées sans intervention de l'utilisateur. Si des erreurs sont détectées, Semprini vous propose d'éditer un rapport, sous forme de fichier texte, ou envoyé directement à votre imprimante.

VOUS EN VOULEZ ENCORE ?

Pour en finir avec les fonctionnalités de Semprini, il convient de ne pas oublier qu'il vous permet de modifier le nom de volume de vos disques, ainsi que de les effacer, ce qui a pour effet de rendre un disque vierge sans perdre le temps de le formater ou d'en supprimer tous les fichiers. Notez que cet effacement peut être réalisé de façon réversible, si vous changez d'avis après coup, ou irréversible, si vous êtes vraiment sûr de vous.

CE GEM, J'AIME !

L'ergonomie et la facilité d'emploi ont longtemps été négligées dans les applications GEM sur ST, et la faute ne peut pas être totalement rejetée sur GEM lui-même, ce dont Semprini apporte une nouvelle preuve flagrante. En effet, toutes les options du menu possèdent un raccourci clavier, de même que les options des formulaires, avec pour ces dernières, une judicieuse utilisation du bouton droit de la souris : le formulaire est redessiné en grisé, avec les raccourcis clavier en surimpression.



(Fig.6 Semprini sous MultiTos)

FORMULAIRES AU GOUT DU JOUR

C'est bien volontairement que je n'ai pas utilisé le terme "boîte de dialogue", puisque tous les formulaires de Semprini sont contenus dans des fenêtres, ce qui est indispensable pour une utilisation sous MultiTos (oui, il convient désormais de faire des formulaires non préemptifs, c'est à dire qui ne bloquent pas le fonctionnement multi-tâches de la machine). Vous remarquerez au passage la belle allure des cases à cocher, qui nous changent un peu des sempiternels boutons rectangulaires (voir fig. 3).

AIDE EN LIGNE

Si par hasard vous étiez un peu perdu dans Semprini, ou qu'un terme vous échappe, une aide en ligne vous aiguillera vers la réponse que vous cherchez. Cette aide en hypertexte, ressemble beaucoup à celle de Windows, et propose un index afin d'optimiser vos recherches (voir fig. 4). Outre les fonctionnalités du logiciel, l'utilisateur y trouvera une explication simplifiée des termes employés, agrémentée de schémas simples et clairs, de même qu'un formulaire exemple permettant de s'exercer à la manipulation de l'interface GEM de Semprini !

LE POINT DE VUE TECHNIQUE

La version testée de Semprini est quasiment la version définitive qui devrait être déjà en vente à l'heure où vous lirez ces lignes. Elle fonctionne parfaitement sur tout ST, TT et Falcon, et son utilisation sous MultiTos ne pose aucun problème (voir fig. 6), les traitements s'effectuant en tâche de fond interdisant toutefois l'accès au disque en cours de traitement (on comprend aisément pourquoi). Semprini n'oblige pas à relancer la machine après une défragmentation, ce qui est bien agréable, mais il serait souhaitable qu'il propose une remontée des secteurs libres en haut du disque.

SO WHAT ?

L'utilité d'un outil tel que Semprini est indéniable pour tout possesseur de disque dur. La qualité du logiciel, sa vitesse et sa compatibilité avec toute la gamme ST en font, pour environ 250 francs, un programme indispensable, qui préfigure ce à quoi toute application GEM devrait ressembler. Et quand on connaît son auteur, le célèbre Pascal Craponne, on se dit que, consommé avec modération, le pastis a parfois du bon. Maintenant, il reste un grave question sans réponse... pourquoi ce nom ?

Benoît ARRIBART

Logiciel testé : **SEMPRINI** version Bêta
Manuel et logiciel en **français**
Editeur : Applications System Paris
Disponibilité : Septembre
Prix : environ **250 F TTC**
Configuration : ST, STE, TT, Falcon
Résolution : toutes résolutions à partir de 640 de large
Disque dur : C'EST un utilitaire pour disque dur !

Logiciel	Secteurs libres vers la fin du disque	Secteurs libres vers le début du disque
TuneUp/ToolKit	43 sec. (1)	46 sec. (1)
CheckDisk3	25 sec. (2)	-
Semprini	-	46 sec. (1)
Semprini	-	21 sec. (2)

(1) Réecriture de la FAT, affichage complet
(2) Pas de réécriture de la FAT, affichage sommaire

(Fig.8 Tableau comparatif)

Les point forts

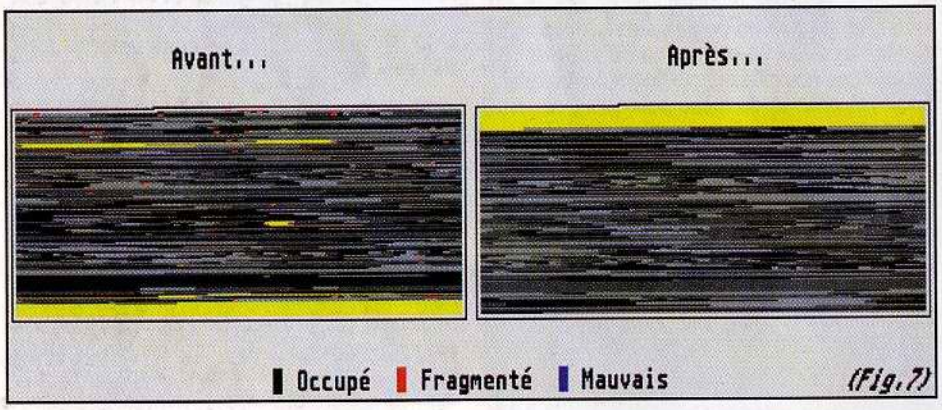
- ▲▲ Ergonomie et facilité d'emploi
- ▲▲ Compatibilité
- ▲▲ Vitesse
- ▲▲ Aide en ligne
- ▲ Les paramètrages sympathiques

Les points faibles

- ▼ Pas de remontée des secteurs libres en fin de disque
- ▼ Pas d'option grille-pain

Comparatif

Afin de tester la rapidité de Semprini, le plus simple était de la comparer à ses précurseurs, en l'occurrence, ToolKit (qui est une version plus récente de Tune Up), et CheckDisk3. Pour cela, un programme fragmente artificiellement un disque originellement défragmenté, puis la défragmentation est lancée depuis chacun des protagonistes.
La fragmentation artificielle est produite par la création de 400 fichiers de 2 Ko, dont un sur deux est ensuite supprimé. Enfin, 20 fichiers de 25 Ko sont créés.
Tune Up et ToolKit offrent la possibilité de remonter les secteurs libres, après fragmentation, vers la fin du disque ("Optimize for Reading"), ou au contraire de redescendre les secteurs libres vers le début du disque ("Optimize for Writing"). CheckDisk3 n'offre que la première possibilité, tandis que Semprini n'offre que la seconde. On se reportera au tableau récapitulatif pour la durée du traitement pour chaque logiciel, selon les différents cas (voir fig. 8).
On remarque que dans les mêmes conditions, Semprini, TuneUp et ToolKit font jeu égal. Mais Semprini se démarque si l'on n'effectue pas la réécriture de la FAT à chaque modification. Il faut de plus relativiser ce résultat en notant que la redescente des secteurs libres en début de disque (effectuée par Semprini) est plus lente, a priori, que la remontée en fin de disque (effectuée par CheckDisk3). En conclusion, Semprini est globalement le plus rapide.



(Fig.7)

Fragmentation d'un disque

La structure logique d'un disque sur ST, en tous points semblable à celle d'un disque PC, repose sur une table des matières (FAT, pour File Allocation Table, soit Table d'Allocation de Fichiers), qui indique au système d'exploitation où est physiquement situé chaque fichier. Sans vouloir entrer dans le détail (on pourra pour cela consulter l'aide en ligne de Semprini), un disque (disquette, disque dur, partition de disque dur) est composé d'un nombre fini de blocs de taille fixe (mais variant d'un support à un autre), et tout fichier de ce disque occupe un nombre entier de blocs (ou clusters). Afin de pouvoir accéder à un fichier, le système doit pouvoir connaître l'emplacement des blocs qui le composent. Les directories contiennent en regard du nom des fichiers, le numéro du premier bloc qu'ils occupent. La FAT, elle, contient la liste chaînée des blocs constituant les fichiers.
La fragmentation d'un disque est un phénomène naturel, et absolument inoffensif, qui découle directement de la gestion par blocs de l'emplacement de fichiers : puisque la taille d'un fichier est variable, il est impossible de prévoir à sa création le nombre de blocs qu'il faut lui allouer. Par défaut, un fichier créé occupera donc le nombre minimum de blocs nécessaires à son stockage. Les blocs qui lui sont alloués ne pourront pas être alloués à d'autres fichiers, et sont donc des blocs initialement libres. Toutefois, le système, à chaque demande de bloc libre, se borne à allouer le premier bloc libre, qui peut se trouver n'importe où sur le disque. En conséquence, un fichier peut très bien ne pas occuper des blocs consécutifs, de même que l'ordre logique d'enchaînement des blocs qui le composent peut très bien ne pas correspondre à l'ordre physique.
Il est clair qu'au fur et à mesure de l'utilisation normale d'un disque, des fichiers y seront créés, supprimés, ou verront leur taille modifiée, et par conséquent, l'organisation des blocs devient rapidement anarchique. Encore une fois, cet état de chose n'est absolument pas dangereux pour les données stockées, mais induit un ralentissement notable dans la gestion des fichiers. En effet, une organisation désordonnée d'un fichier implique, pour sa lecture comme pour son écriture, d'incessants va-et-vient de la tête de lecture du disque, qui pénalisent lourdement les transferts.
Cette fragmentation des fichiers, ainsi que des blocs libres éparpillés sur la surface du disque peut être résorbée par des outils tels que Semprini, ici testé, qui procèdent à un regroupement physique de fichiers en blocs consécutifs, ainsi qu'un regroupement physique des blocs occupés, qui s'opère, selon le logiciel, vers le début, ou vers la fin du disque (voir fig. 7). La défragmentation d'un disque apporte un confort appréciable, en accélérant notablement les accès disque, et doit être pratiquée souvent, surtout sur des disques régulièrement utilisés.

12, RUE DE LA FONTAINE AU ROI - 75011 PARIS. TÉL: (1) 43 38 00 33 / FAX: (1) 43 38 66 15
MÉTRO: République/Goncourt

RETOUR 2048

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI, DE 12H00 A 19H00.

FALCON 030

VENEZ DÉCOUVRIR LE FALCON 030 EN DÉMONSTRATION PERMANENTE. MIEUX: PRENEZ UN R.D.V AVEC NOUS POUR UNE DÉMONSTRATION PLUS COMPLETE.

FALCON 030	CENTram F30 + 4Mo	☎
FALCON 030	1Mo/open	4 990 F
FALCON 030	4Mo/80Mo	7 990 F
FALCON 030	4Mo/120Mo	8 690 F
FALCON 030	4Mo/160Mo	9 290 F
FALCON 030	14Mo/80Mo	☎
FALCON 030 avec coprocesseur		+ 300 F
COPRO ARITHMÉTIQUE 68882-16		590 F

Nos FALCON sont fournis avec 40 Mo de logiciels (Multi-Tos, Speedo GDOS, démos, utilitaires ainsi que jeux, animations, samples, freewares,...

SPÉCIAL FALCON SVGA

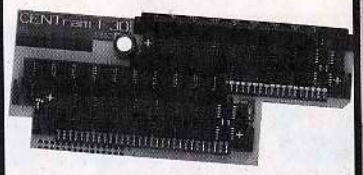
Moniteur TRUST

Basse radiation, non entrelacé, coin carré, écran plat.

14"	(0.31)	2.490 F
15"	(0.28)	3.290 F

100% compatible avec toutes les résolutions de la carte Screen Blaster.

CONFIGURATIONS A LA CARTE



Avec la carte CENTram F30, vous pouvez étendre votre FALCON à 4 ou 14 Mo, avec des barrettes SIMMs standards (PC et MAC).

CARTE EXTENSION RAM

CENTram F30 nue :	790 F
CENTram F30 4 Mo :	☎
CENTram F30 14 Mo :	☎

Reprise de votre carte 1 et 4 Mo pour l'achat de la CENTram F30 à 4 ou 14 Mo.

EXCLUSIF

Pour remédier à la disparition du SM124, RETOUR lance un **NOUVEAU MONITEUR HAUTE RÉSOLUTION MONOCHROME** avec tube plat, coins carrés et pied. VENEZ LE VOIR! DIPONIBLE AU PRIX DE 1.390 Frs.

DISQUES DURS FALCON

☐ EXTERNES	
- 127 Mo 17ms	3190
- 240 Mo 15ms	3990
- 525 Mo 15ms	6890

LECTEUR CD-ROM multisession TOSHIBA 4.290 F

Compatible CD Photo Kodak, CD Audio. Fourni avec utilitaire de lecture CD Audio. Pour vos retouches, mais aussi les futurs jeux CD-ROM du FALCON.

DISQUES DURS ST/TT

☐ INTERNES (MEGA STE & TT)	
- 52 Mo	1490
- 85 Mo	1890
- 127 Mo 17ms	2290
- 240 Mo 15ms	3090
- 1 Go 10ms	10000
☐ EXTERNES	
- 52 Mo	2790
- 85 Mo	3190
- 127 Mo 17ms	3590
- 240 Mo 15ms	4390
☐ INTERFACE DMA/SCSI	
- TOPLINK	790

Tous les disques sont délivrés formatés, prets à l'utilisation.

Le disque externe est fourni dans un boitier 5"1/4 avec alimentation intégrée, cables et interface DMA/SCSI LINK (et son logiciel en Français).

(TT : moins 500 F)

CABLE SCSI POUR TT : 100 F

LOGICIELS

STUDIO PHOTO Logiciel de retouche photographique	690
STUDIO PHOTO + CD ROM	4880
SCRIPT 3	990
SCRIPT NOW	349
DAS VEKTOR DÉMO	150
DAS VEKTOR	1190
PURE C , Le digne successeur de Turbo C	1390
MIDNIGHT Economiseur d'écran	299
ATARI WORKS L'intégré d'Atari (TTX, tableur, base de données)	990
SCREEN BLASTER Augmente la résolution du Falcon	690
NVDI	450
SCREEN BLASTER + NVDI	990
FALCON SPEED Emulateur PC	2490
OXYD	200

BRAINSTORM

DISPO !!

A-DEBUG FALCON LE debuger du Falcon !	490
ASSEMBLE L'Assembleur du Falcon !	490
KIT A-DEBUG+ASSEMBLE	890

TOWER FALCON « FULL METAL 030 »

Tower : 990 F
Montage : 500 F

Configuration Pro:
Falcon tower 4Mo / disque Dur 250Mo : 8900 F

PLATON, LE logiciel d'électronique ultra puissant (à partir de 3000 F) 100% vectoriel, multi- couche, auto-routeur. Fonctionne sous Multi-TOS et avec toutes les cartes graphiques. Bibliothèque de plus de 3000 composants.

PIECES DETACHEES EXTENSIONS RAM

☐ STACY 1 à 4Mo AVEC POSE	1990
☐ ST/STF	
Ext. à 1 Mo (AVEC POSE)	490
Carte CENTRAM 4 (4Mo SIMMs) NUE	390
Carte CENTRAM 4 avec 2 Mo	☎
Carte CENTRAM 4 avec 4 Mo	☎
Cette carte permet l'extension des STF avec barrettes SIMMs standards. Nécessite soudure. Notice fournie.	
☐ MEGA ST1	
Ext. à 2,5 Mo	☎
Ext. à 4 Mo	☎
☐ MEGA ST2 à 4 Mo (AVEC POSE)	890
☐ STE/MEGA STE	
Ext. à 1 Mo	1 0
Ext. à 2 Mo	☎
Ext. à 4 Mo	☎

POSE:100F (200F EN EXPRESS).

DRIVE

Module HD (pour Drive 1.44)	190
Contrôleur AJAX (remplace le WD1772)	160
Drive 3.5 1.44 Mo	450
KIT HD (module + AJAX + drive 1.44)	750

POUR GÉRER UN LECTEUR 1.44Mo SUR STF/STE/MEGA ST, UN MODULE HD EST A INSTALLER A LA PLACE DE L'ANCIEN CONTROLEUR. *NOTICE D'INSTALLATION FOURNIE. POSE: 100 F*

DIVERS

Cartouche 128k nue	190	Lecteur externe	590
BLITTER	150	COPRO 68882 Mega STE	590
Support Blitter	50	GLUE / MMU / DMA	140
Souris Retour	240	Alimentation STF / STE	450
Souris Turbo	90	Souris optique	390
Tambour SLM 804	2495	Horloge STF/STE	290
Tambour SLM 605	1190	Toner SLM 804	590
		Toner SLM 605	290

TOS

Le TOS 2.6 des MSTE/TT sur votre STF/MST gr´ace au MODE 2.6; module sous forme de puce qui vient se souder sous la carte mère permettant de conserver l'ancien TOS 1.2 avec un switch placé à l'arrière de la machine.

ST/STF/Mega ST	MODE 2.6 (adaptateur TOS 2.6)	190
	MODE 2.6 + TOS 2.6 (avec commutateur de TOS 2.6/1.2)	390
STE	BI-TOS 1.62/2.6	390
STE/Mega STE	TOS 2.6	250
Mega STE	BI-TOS 1.63/2.6	390

REPARATIONS

Forfait hors pièces. Diagnostic GRATUIT !

En 48 heures	290F
En 2 heures (sur RDV)	390F

NOS TECHNICIENS CONNAISSENT PARFAITEMENT LA GAMME ATARI

VENTE PAR CORRESPONDANCE:

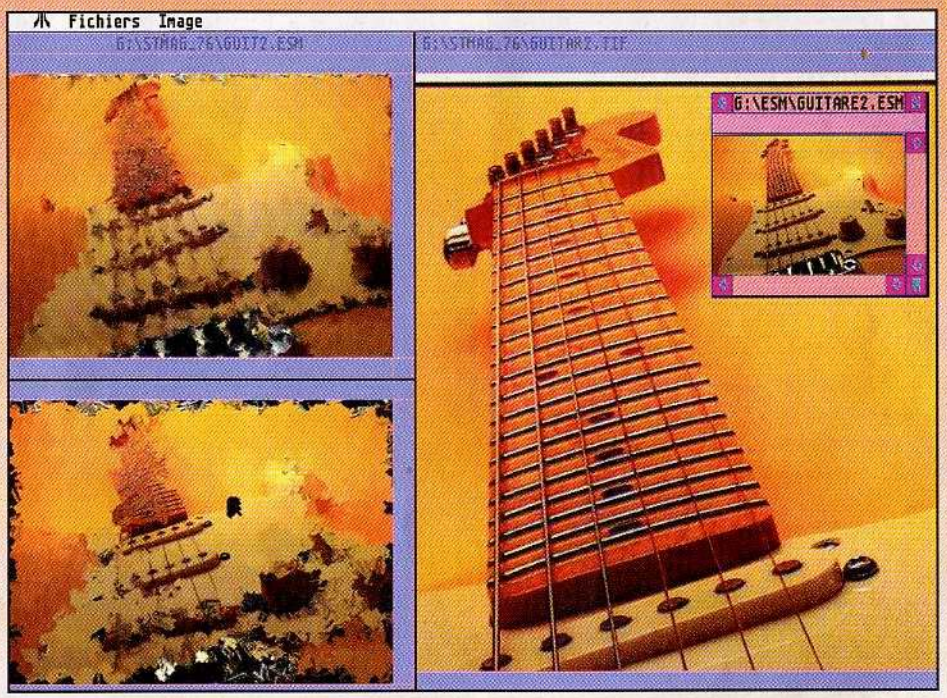
EXPÉDITION FRANCE ET ETRANGER EN RECOMANDÉ PAR COLISSIMO AVEC A.R. APPELEZ-NOUS POUR CONNAITRE LES DISPONIBILITÉS ET LES FRAIS DE PORT.

TOUS LES PRIX SONT TTC ET SUSCEPTIBLES D'ETRE MODIFIÉS SANS PRÉAVIS. PHOTOS NON CONTRACTUELLES. TOUTES LES MARQUES CITÉES SONT DÉPOSÉES

STUDIO CONVERT

Néophytes de l'imagerie, voici enfin l'arrivée de l'utilitaire dont vous rêviez : Studio Convert. Désormais la conversion d'images devient un jeu d'enfant. Euro-Soft, une fois encore, vient combler un manque dans le domaine de la manipulation de formats d'images.

Bien que l'idée ne soit pas très récente, l'arrivée du Falcon avec ses nombreuses couleurs et résolutions, n'a fait qu'accélérer la conception d'un tel programme. Les Germaniques, précurseurs en la matière, ont été vite largués dans la course à la conversion d'images par les Français. Cette nécessité provient de l'existence d'une multitude de formats d'images, auxquels nous sommes confrontés dans le monde informatique, que ce soit sur Atari, PC, Amiga et Mac. Chaque nouveau logiciel, outre sa compatibilité avec certains formats, apporte son propre format, ce qui ne fait que compliquer les choses lorsqu'il s'agit de transférer une image d'un logiciel x vers un logiciel y. Studio Convert sait convertir les formats les plus répandus, d'une manière simple et conviviale, allant du simple format IMG au format TIF, en passant par le JPEG et PCD.



SIMPLE CONVERSION DE FORMATS

Certains d'entre-vous trouveront certainement étrange de voir l'existence d'un programme qui ne fait que convertir les images, alors que cette fonction est intégrée dans la pluspart des programmes de dessin et de retouche d'image. Certes, vous avez raison, vous dirais-je. Mais n'oublions pas, que parmi les formats existants, la plupart des logiciels ne reconnaissent que certains formats et pas d'autres, ce qui amène l'utilisateur à posséder une batterie de logiciels, rien que pour la conversion, ce qui s'avère stupide et ruineux. 'Studio Convert' se charge entre autres de cette tâche en vous proposant pas moins de 24 formats en chargement et 10 en sauvegarde : de quoi satisfaire le plus grincheux des graphistes. Précisons toutes fois que le logiciel ne traite que les images bit-map allant du noir et blanc (1 bit) jusqu'à 16 millions de couleurs (24 bits).

IMPRESSION

Une des possibilités permises par Studio Convert, est l'impression des images via Speedo-Gdos, avec définition de la trame. Une bibliothèque des trames est d'ailleurs fournie avec le logiciel. On peut obtenir par le biais de l'impression des sorties papier dépassant amplement le traditionnel et tant répandu format A4 (21x29,7 cm). A titre de limites, sachez qu'il est possible d'imprimer un poster de 1 km de coté, en juxtaposant les feuilles (A4), côte à côte, comme un puzzle. Cette possibilité d'impression n'est possible que via Speedo-Gdos, sur Falcon et TT.

MULTI-RESOLUTIONS SUR FALCON

L'Equipe de EURO-SOFT, pleine de malices, fournit avec Studio Convert, un programme vous permettant d'avoir de nouvelles résolutions sur votre FALCON, dans les différents modes dont voici la liste :

TV 50 HZ (PAL/SECAM) MEDIUM OVERSCAN
- 816x288 (16 coul.)
- 816x288 (256 coul.)
- 816x288 (True Color)
- 816x592 (16 coul.)
- 816x592 (256 coul.)
- 816x592 (True Color)
- 1632x288 (16 coul.)
- 1632x592 (16 coul.)
- 768x288 (2 coul.)
- 768x592 (2 coul.)

TV 50 HZ (PAL/SECAM) FULL OVERSCAN
- 832x304 (16 coul.)
- 832x304 (256 coul.)
- 832x304 (True Color)
- 832x608 (16 coul.)
- 832x608 (256 coul.)
- 832x608 (True Color)
- 1664x304 (16 coul.)
- 1664x608 (16 coul.)
- 768x304 (2 coul.)
- 768x608 (2 coul.)

TV 60 HZ (NTSC) FULL OVERSCAN
- 832x248 (16 coul.)
- 832x248 (256 coul.)
- 832x248 (True Color)
- 832x496 (16 coul.)
- 832x496 (256 coul.)
- 832x496 (True Color)

1664x248 (16 coul.)
1664x496 (16 coul.)
768x248 (2 coul.)
768x496 (2 coul.)

VGA

672x496 (16 coul.)
672x496 (256 coul.)
672x1008 (16 coul.)
672x1008 (256 coul.)
336x496 (True Color)
336x1008 (True Color)
640x496 (2 coul.)
640x1008 (2 coul.)

Toutes ces résolutions apportent un confort supplémentaire par rapport à celles d'origine. Ce programme étant complémentaire à Studio Convert, il est tout a fait possible de lancer d'autres applications sous ces résolutions. Merci à Euro-Soft pour ces 38 nouvelles résolutions venant compléter celles du Falcon. L'avantage d'un tel procédé réside sur la possibilité d'afficher des images plein écran pour pouvoir ensuite les retoucher sous Studio Photo, par exemple. Les utilisateurs trouveront cette possibilité très pratique. Voilà enfin un logiciel qui ne se contente pas d'exploiter les possibilités du FALCON, mais les accroît de manière surprenante. Merci au Videl (circuit vidéo du Falcon), qui n'est pas si mal que ça, pourvu qu'on sache solliciter ses capacités. Les non possesseurs de FALCON, ne sont pas lésés car après tout, Studio Convert est un convertisseur de formats d'images bit-map.

BIT-MAP ! QU'EST-CE ?...

Pour les nouveaux venus dans le monde de l'informatique, ce petit rappel s'impose : toute image informatique s'affichant à l'écran est codée sous forme binaire et se résume par la combinaison de deux chiffres (0 et 1). La plus petite information (0 ou 1) est nommée le BIT. Un groupe de 8 bits forme alors ce qu'on appelle un octet. Pour une image, les données (octets), sont regroupées dans un même fichier, selon différents modes qui sont le mode bitmap et le mode vectoriel. Les images bitmap sont composées par remplissage de surface, un peu comme une mosaïque, pixel par pixel. Ce sont les alignements des divers points, plus ou moins éloignés et colorés, qui composent l'image que l'on peut admirer sur l'écran. Une contrainte s'impose cependant : la taille du fichier, qui peut aller de quelques Ko à plusieurs Mégaoctets, selon la taille et la résolution de l'image. Une telle gestion nécessite beaucoup de RAM vive pour le traitement à l'écran, et une capacité sur disque dur assez conséquente, pour peu que vous gériez une bibliothèque d'images. Le BITMAP est devenu cependant le standard le plus répandu pour le traitement d'images comportant une palette de couleurs proche de la réalité visuelle. Techniquement, le seul moyen de scanner un document est rendu possible également grâce à l'existence du bitmap. Studio Convert ne traite donc que ce type d'images. Il existe également le mode vectoriel qui se caractérise par une taille de fichier moindre. Ce mode ne traite que certains points clés de l'image. Les points manquants sont calculés par des formules mathématiques, qui créent des courbes et droites permettant la liaison de points clés entre eux. L'avantage par rapport au mode bit-map est la possibilité d'agrandir une image vectorielle à l'infini sans déformation de celle-ci. La différence entre ces deux modes se situe au niveau de la conception des logiciels. Les images couleurs seront traitées en bitmap, par contre, tout texte typographique sera traité en vectoriel. Mais sachez toutes fois que la sortie finale s'effectuera toujours en mode bitmap haute résolution.

FORMATS

L'existence de nombreux formats d'images est dûe à la multitude de logiciels de dessin et de traitement d'images dans les différents mondes que ce soit ATARI, MAC, PC ou AMIGA. La coutume veut que chaque développeur apporte sa griffe dans l'univers informatique. Ceci aboutit a une multitude de formats. En principe, on devrait avoir un équilibre entre diversité de formats et nombres de logiciels. Heureusement certains développeurs, ont trouvé plus sage d'exploiter certains formats devenus standards, dans leurs logiciels permettant ainsi l'export et l'import des images d'un logiciel vers un autre et d'une machine vers une autre. Ainsi on peut très facilement faire voyager la même image de PC vers MAC, de MAC vers AMIGA, de AMIGA vers ATARI. Toutes les combinaisons sont possibles. Studio Convert offre une solution adaptée à tous les cas. Ainsi on retrouve les standards les plus répandus dans le monde informatique :

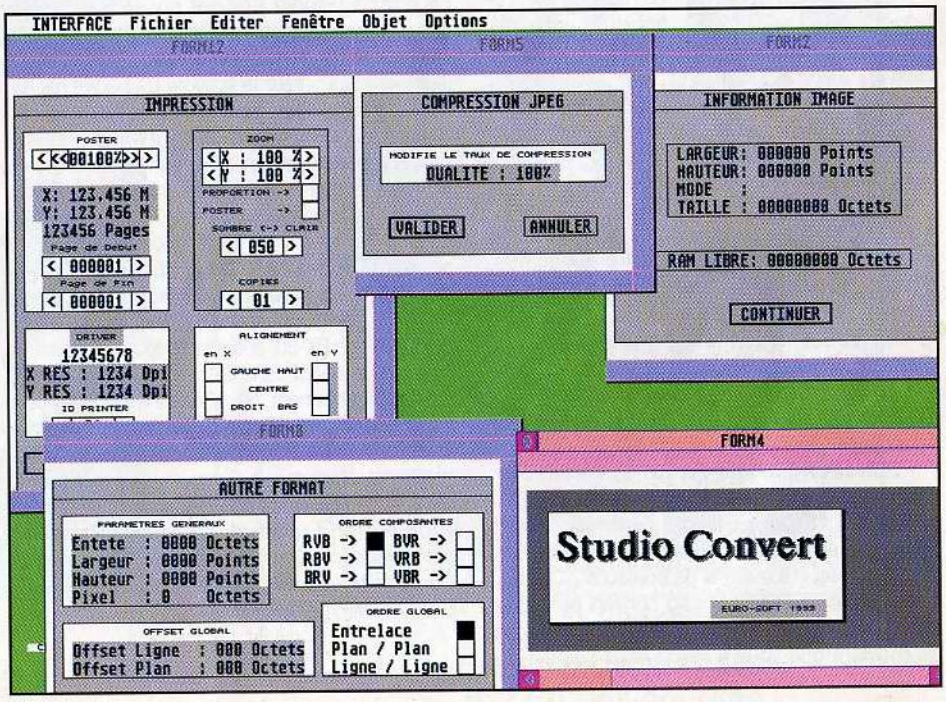
• **TIF 5.0/6.0** : "Tag Image File Format". Ce format de fichier nous vient directement du monde PC. Il fut développé par Aldus et Microsoft. Il est le standard le plus répandu pour l'échange de fichiers bitmap (.TIF, 16 millions de couleurs). Le codage s'effectue sur 24 bits (8 bits par couleur RVB). Ce format possède de nombreuses dérivées, qui peuvent rendre incompatibles certains types de TIF entre logiciels. Actuellement la version est la 6.0. Parmi les logiciels l'exploitant, on Trouve Calamus SL, Charly Image, Gemview, Studio Photo, Prévision, etc... La taille des images sous ce format est assez conséquente : de quelques centaines de Ko à quelques Mo, pour une qualité irréprochable.

• **GIF** : "Graphics Interchange Format'. Ce format provient des USA ; il a été conçu par Compuserve pour l'échange des fichiers images sur les réseaux publics. Il ne possède que 256 couleurs (codage sur 8 bits). On retrouve principalement ce format sur les CD_ROM destinés au monde PC, qui peuvent désormais êtres lus directement sur FALCON. La taille mémoire raisonnable permet la création de bibliothèques personnelles assez conséquentes ; chaque fichier occupe en moyenne quelques centaines de Ko.

• **TGA** : "Texas Instrument Graphics Architecture". Comme son descriptif l'indique, ce standard a été crée par Textas Instrument afin de permettre l'échange d'images entre machines. Le codage se fait sous 24 bits (16 millions de couleurs). Quelques logiciels exploitent ce format, comme : Xénomorph, Phase IV. La taille des images est similaire à celle du TIF ; disque dur obligatoire !

• **PCX** : "PC-Paintbrush". Vous vous en doutez : voilà un format conçu par un développeur pour son programme fonctionnant sur PC, mais que bon nombre d'autres logiciels exploitent. Le codage se fait en 8 bits (256 couleurs). Le rendu est analogue au format GIF.

• **IFF** : "Interchange File Format". En direct avec les images en provenance du monde AMIGA. Le codage se fait également en 8 bits (256 couleurs).



• **DEGAS** : "Degas Elite". Made in Atari ; format de fichier tant célèbre qu'on ne pourrait plus s'en passer, tant il a été repris par la majorité des logiciels tournant sur notre machine préférée. Une contrainte toutes fois : le nombre de couleurs (16 maximum) et la résolution limitée aux trois modes (PC1, PC2, PC3).

• **NEO** : "NEOCHROME". l'ancêtre sur Atari (16 couleurs).

• **JPEG** : "Joint Photographic Expert Group". Tout récent comme format, c'est désormais le standard CCITT/ISO, définissant l'algorithme de compression/décompression d'images fixes en couleurs/niveaux de gris. Cette norme est directement appliquée au multimédia. Codage en 24 bits (16 millions de couleurs). L'énorme avantage du Jpeg, est la possibilité de choisir le taux de compression. A titre d'exemple, une image 24 bits de 1.5 Mo sous TIF, ne prendra que 45 Ko en JPEG avec un taux de compression de 75 %. Le taux de compression n'est pas du tout proportionnel à la taille de l'image d'origine. Une image de 800 Ko en 256 couleurs prendra 115 Ko sous JPEG. C'est le format idéal pour stocker vos images, sauf pour les images comportant des dégradés comme le raytracing. La perte de définition est alors perceptible entraînant des effets de moirage.

• **PCD** : "Photo CD". Ce nouveau format est propre à Kodak, son inventeur. Cette norme sert à insérer les photos sur des CDROM. Les images sont au format 24 bits, avec plusieurs modes d'affichage.

• **XGA** : "eXtended Graphic Array". Made in FALCON. Il s'agit d'un format d'écran en true color (65536 couleurs).

• **ART** : "Art Director". Atari. Format d'image provenant du logiciel ART DIRECTOR. Image pouvant comporter jusqu'à 16 couleurs.

• **DOODLE** : "Doodle". Atari. Format d'image en monochrome ayant une taille d'écran de 640x400. Codage en 1 bit (monochrome).

• **IMG** : format de fichier très répandu dans le monde Atari. Les fichiers graphiques exploités par studio convert doivent être en monochrome, dans la version actuelle.

• **STAD** : Atari. Fichiers monochromes.

• **SPECTRUM** : Atari. Images comportant au maximum 512 couleurs.

• **DALI** : Atari. Fichiers 16 couleurs.

• **CRANACH** : "Cranach Studio, Prévision". Atari. Ce format provient directement d'Allemagne et ressemble comme deux gouttes d'eau au standard TIF : 16 Millions de couleurs. Format exploitable par Calamus SL.

• **RAW** : Format 16 millions de couleurs.

• **MTV** : Format 16 millions de couleurs.

• **DIS** : Format 16 millions de couleurs (DKB/POV). Les utilisateurs de ces logiciels ne seront que mieux servis.

• **SUN RASTER FILE** : Format de fichier provenant des stations de travail professionnelles SUN.

• **SEF** : "Studio Effects Format". Atari. Eurosoft n'échappe pas à la règle en créant son propre format (16 millions de couleurs/24 bits).

• **Format "XXXX"** : Studio convert permet le chargement de n'importe quel format d'image du moment que vous y introduisiez l'entête du fichier avec la taille de l'image.

Temps de conversion et tailles d'images

Pour notre test nous avons choisi une image originale au format TIF en 672x534 16 millions de couleurs pesant 1,076 Mo.

Conversion	Nre de Coul.	Taille	Temps	Chargement
SEF	16 Millions	1,07 Mo	3,36 sec.	5,23 sec.
GIF	256	120,9 Ko	49,53 sec.	46,16 sec.
TGA	16 Millions	1,06 Mo	32,55 sec.	17,11 sec.
PCX	256	718 Ko	47,12 sec.	20,59 sec.
IFF	256	359 Ko	1,07 min.	1,12 min.
PI1(320x200)	16	320 Ko	9,26 sec.	2,48 sec.
NEO(320x200)	16	321 Ko	9,08 sec.	3,02 sec.
JPEG (75%)	16 Millions	599 Ko	40,00 sec.	34,58 sec.
IMG	Monochrome	45 Ko	26,53 sec.	10,50 sec.
TIF	16 Millions	1,07 Mo	*********	4,35 sec.

Voilà donc la liste provisoire des formats reconnus en import par Studio Convert. Les principaux y sont. Quant à la sauvegarde, il vous sera possible de convertir les images dans les formats suivants: SEF, TIFF, GIF, TARGA, PCX, IFF, DEGAS-ELITE, NEOCHROME, JPEG.

PRISE EN MAIN

Studio convert, comme ses grands frères "Studio Effects" et "Studio Photo" possède une interface graphique très simple ; on trouve la barre des menus qui intègrent les fonctions d'import/export. Parmi les fonctions complémentaires, on peut obtenir une inversion vidéo de l'image, une rotation, plusieurs modes zoom. Un menu trames propose des modèles prédéfinis avec choix de la taille : petite moyenne et grande. Ceci afin d'adapter le mieux possible l'image au type d'imprimante utilisée sous Speedo-Gdos. A ce propos, Studio Convert possède un menu d'impression permettant d'imprimer des posters. Suivant les paramètres introduits, le logiciel indique à l'utilisateur le nombre de pages nécessaires à la création de son poster. Dans le cas d'un nombre important de pages, l'impression peut s'effectuer en plusieurs fois, par simple gestion des numéros de pages imprimées. A titre d'exemple, une image de 64.447 mètres de long et 82.192 mètres de large nécessitera 97944 pages de format A4. Dans l'absolu, d'après EUROSOFT, si l'image initiale faisait 3500 points par 4000 points, une fois imprimée sur une imprimante Epson FX-80, la distance totale des feuilles mises bout à bout dans le sens 29.7 serait de 958 km ! Impressionnant, non ? Les imprimantes utilisables par Studio Convert, dépendent directement des drivers fournis avec Speedo-Gdos. Inutile de téléphoner à Eurosoft pour réclamer le driver de l'imprimante non mentionnée, adressez-vous à Atari France directement. Parmi les marques d'imprimantes utilisées par Speedo-Gdos, on trouve : HP, ATARI SLM/SMM, EPSON, CANON, NEC, STAR.

UTILISATION

Après un bon mois d'utilisation, Studio Convert devient vite un compagnon indispensable pour le transfert d'images. Finies les galères et l'utilisation de moultes et moultes logiciels, juste pour convertir certains formats : lancez Studio Convert, et en un tour de souris, le résultat escompté est accompli. Certains problèmes mineurs subsistent néanmoins dans la version 1.0 du logiciel : la gestion du format TIF, qui existe sous diverses déclinaisons. Ainsi, un TIF en provenance de 'CHARLY Image' ou de 'Retouche Pro', ne sera pas pris en compte par Studio convert; le TIF compressé est également à exclure. La principale cause est le nombre incalculable de versions de TIF existant sur le marché. On ne peut donc pas en vouloir à Eurosoft, qui d'ailleurs annonce au départ la compatibilité avec le TIF 5.0 et 6.0.

CONCLUSION

Studio Convert, se veut un produit professionnel, par ses possibilités et ses qualités. Le logiciel est compatible toutes machines (ST/STF/STE/TT/FALCON). C'est le complément idéal de "Studio Photo", que nous vous avons présenté dans le numéro 73 du mois de Juin. Toutefois, Studio Convert sera intégré au sein de "Studio Photo PRO", en utilisant le DSP du FALCON à 100 %. Proposé dans sa version actuelle 1.0 à 390 Frs TTC, c'est un produit très bon marché comme on aimerait en voir plus souvent. En prime, vous avez un bonus de résolutions sur FALCON, une impression via Speedo-Gdos ainsi que la gestion de la routine JPEG de BRAINSTROM via le DSP. Que demander de plus ? Quelques formats oubliés, une meilleure gestion du TIF, l'accès au DSP, l'implantation du programme en accessoire ! Le type d'applications d'un tel logiciel est innombrable : création de slides-shows, PAO, dessin, retouche d'images,etc... Tous les domaines de l'imagerie sont concernés ! A vos palettes chers lecteurs, et vive la convivialité de l'imagerie.

ABDELOUAB Henri

Pressimage présente

NOUVEAU

Le magazine 100 % PC pour tous !

Ne manquez pas ce mois ci :

Flight simulator 5

Mais aussi...toute l'actualité du monde PC, les dossiers exclusifs de la rédaction et la disquette gratuite. Inédit, avec LOTUS, plus de 10000 produits à gagner. Un numéro sensationnel !
En vente chez votre marchand de journaux jusqu'au 22 octobre

Prix : 30 F
1 disquette gratuite
N°6 de Génération PC

Chez votre marchand de journaux

L'information la plus riche de la presse Macintosh

- **Les mac sont-ils encore fiables ?**
  1er volet : les power-book
- **Imprimantes :** Apple reste le meilleur ?
- Gagner de l'argent avec votre mac
- **Sécurité :** écrans sous haute surveillance

disquette gratuite : Découvrez **Tétris Light** et **Floor Tiles**

Prix : 35 F
1 disquette gratuite
N°27 d'Univers Mac

EIKONA

UN PRINTEMPS POUR VOTRE BUREAU

Depuis toujours, vous rêvez de pouvoir installer de belles icônes sur le bureau de votre Atari. Trois types d'icônes seulement dans les fenêtres (Executables, dossiers et le reste), c'est frustrant quand les systèmes concurrents sur les autres machines (Window sur PC et Mac-Os sur le Macintosh, pour ne citer qu'eux) permettent d'avoir des icônes différentes pour chaque fichier et programme.

Saviez vous que, depuis le Tos 2.6, cela est également possible sur votre Atari. Et que, depuis l'AES 3.31 (le système graphique du Falcon et du Multitos), il est même possible d'installer des icônes couleurs. Pour installer une icône sur votre Atari, il suffit de créer un fichier DESKICON.RSC contenant vos icônes préférées, puis de vous précipiter sur le menu "Options" de votre bureau et d'y choisir "Installer une Icône". La procédure complète de l'installation d'une icône est d'ailleurs fort bien décrite dans les pages 54 à 67 du Manuel du Falcon (73 à 79 du Manuel TT, pour le manuel des méga STE, cherchez un peu).

Le véritable problème n'est donc pas l'installation des icônes, mais bien plutôt la création du fameux fichier DESKICON.RSC. En théorie, n'importe quel éditeur de ressource permet d'éditer ou de créer ce fichier. La pratique est malheureusement toute autre: outre le fait que l'utilisation d'un éditeur de ressource n'est pas aisée pour un débutant, rares sont ceux (les éditeurs de ressource , pas les débutants) qui permettent la création d'icônes couleurs. De plus,beaucoup d'entre eux ont une forte tendance à rajouter des données parasites non prévues dans la norme des ressources ou à modifier l'ordre des icônes lors des éditions: après sauvegarde, on a alors la joie de retrouver un fichier illisible par le bureau ou un fichier dans lequel toutes les icônes du bureau sont mélangées, l'icône poubelle pour les exécutables, l'icône dossier pour les Accessoires et que sais-je encore ? Bref, la création du fameux fichier DESKICON.RSC était une véritable gageure. De plus,jusqu'à ce jour, aucun programme ne permettait d'utiliser la possibilité d'avoir deux motifs pour une icône, un pour l'icône désélectionnée et un pour l'icône sélectionnée, comme le permet justement le nouvel AES. Il manquait donc un outil pratique destiné à l'édition d'Icônes. Le voilà, Benoit Marichal l'a fait. Il s'appelle EIKONA et il est d'ores et déjà disponible chez AROBACE pour 250 F.

Fig 1: exemples d'évolutions du motif de l'icône lorsque elle est sélectionnée

L'ÉDITEUR D'ICONES

Eikona est donc un éditeur d'icônes complet, qui permet d'éditer des fichiers d'icônes monochromes et/ou couleurs. Entièrement compatible MULTITOS, Eikona fonctionne sur tout la gamme ATARI.

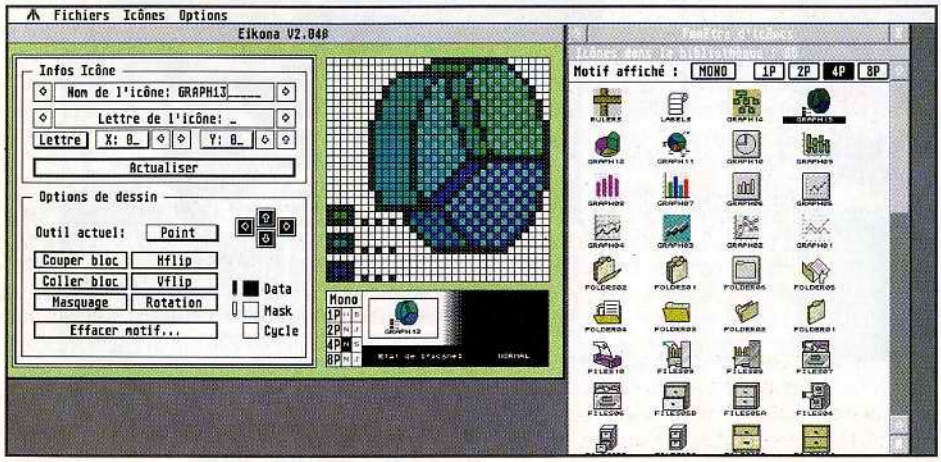
Le dessin d'une icône avec Eikona s'avère extrêmement simple, car le programme est doté de tous les outils traditionnels: Point, Ligne, Cadre, Boite, Cercle, Disque, remplisseur (l'outil de remplissage, quoi !). On peut bien évidemment choisir la couleur du tracé parmi la palette courante , aussi bien pour les données que pour le masque (en simplifié, le fond sur lequel est dessinée l'icône). Le dessin se fait sur un grille de 32*32 qui prend un belle part de l'écran, et l'icône est affichée simultanément dans sa taille réelle, comme vous le montre la Figure 2. En plus de ces outils traditionnels, vous disposez d'opérations graphiques 'simples' (pour reprendre les termes de l'auteur) comme :

- un scrolling multidirectionnel qui permet de décaler l'icône dans une des 4 directions.
- un miroir horizontal et un miroir vertical qui permettent d'obtenir des symétries automatiques sur vos tracés.
- une fonction de rotation par angle de 90°.
- des opérations de copies/collage de bloc assez élaborées.
- une opération de création automatique de masque (et tout ceux qui ont déjà réalisé des icônes savent à quel point ce genre d'opération est pratique).

Si je vous dis qu'en plus, vous avez encore :

- un tampon dans lequel vous pouvez faire une copie d'une icône que vous pourrez ensuite recoller n'importe où soit simplement, soit en réalisant une opération logique (ET, OU, OU EXCLUSIF) avec un autre motif.
- une possibilité de remplacer une couleur d'une icône par une autre vous me direz : "Ok, Ok, on voit bien qu'il a tout prévu". Et pourtant, vous n'avez encore rien vu !

Fig 2 : vue de la page de travail et de la fenêtre de choix des icônes



LE VOLEUR D'ICONES

Car EIKONA sait encore faire d'autres choses. Tout d'abord, mais c'est bien naturel, il sait relire et sauver les fichiers d'icônes au format RSC, mais il sait également les merger (ajouter un fichier à un autre en quelque sorte),

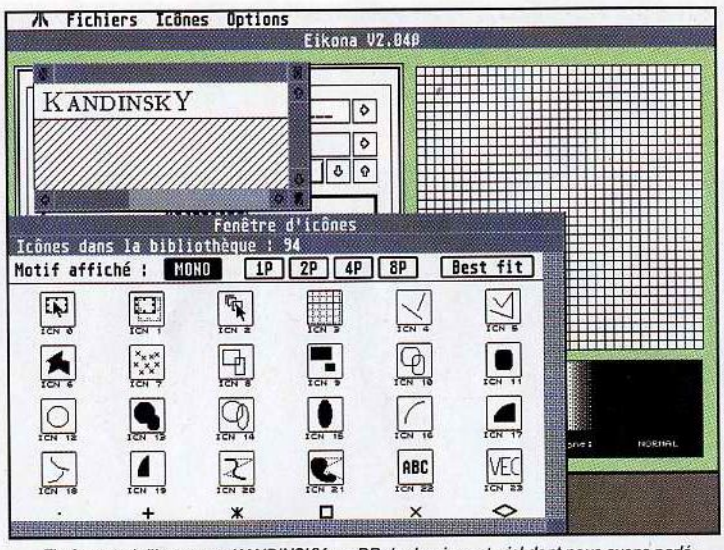


Fig 3 : un vol d'image sur KANDINSKY, un DP de dessin vectoriel dont nous avons parlé

et les sauver dans son format à lui, le RCT, qui a l'avantage d'être nettement moins gros que le fichier RSC correspondant et de ne pas être limité en nombre d'icônes, contrairement aux fichiers RSC classiques. Eïkona sait également sauver des fichiers .ICN. Ce sont des fichiers ASCII, à incorporer dans vos programmes en C(ou en d'autres langages après des manipulations minimes, grâce au programme de transformation de fichier ICN fourni), qui contiennent les données propres aux dessins de l'icône, en couleur ou en monochrome. Pour le programmeur désireux d'incorporer ces icônes dans son source, et non dans un fichier RSC externes, ces fichiers représentent une véritable bénédiction.

En plus, Eikona sait lire les fichiers ressources des autres programmes et y reconnaître les icônes. Les icônes de format inférieur à 32*32 sont alors rajoutées automatiquement dans le fichier en cours d'édition, les icônes trop grandes sont chargées dans une fenêtre dans laquelle on peut sélectionner par de simples clics les morceaux de l'image à récupérer comme icônes. Cette possibilité est réellement très pratique, car elle vous permet, en allant 'voler' les icônes de vos programmes préférés, de créer de manière très rapide un fichier DESKICON.RSC contenant les icônes 'officielles' des programmes que vous possédez.

Toujours plus fort avec EIKONA, attaquons nous maintenant au chargement des images : le programme reconnaît les formats Degas (compressé ou non), STAD, Gem Image (couleur (XIMG) et monochrome), IFF et les copies bitmap. Une fois l'image chargée (et transformée automatiquement dans le nombre de plans courant), vous pourrez de nouveau choisir les morceaux de l'image à transformer en icônes.

Dernier type de fichiers reconnus par Eikona, les fichiers ICO. Un fichier Ico est un fichier issu du monde PC qui contient la définition d'une icône pour WINDOWS. Ces icônes sont souvent très réussies (si, si, il y a de temps en temps des choses réussies dans le monde des PC, même si c'est plus que rare !). De plus, Eikona sait les charger à la suite. Il vous suffit de mettre tout vos fichiers ICO dans un seul répertoire, de demander à EIKONA l'importation de fichiers ICO, le programme les chargera tous automatiquement ce qui est quand même plus pratique que de les charger 1 à 1, surtout lorsqu'on veut récupérer 600 icônes Windows, et qu'on a donc 600 fichiers ICO (c'est du vécu !).

LA DOCUMENTATION

La documentation est d'excellente qualité. Dans une soixantaine de pages A4, vous serez pris en main de A à Z, et vous apprendrez tout sur l'étrange monde des Icônes. Vous découvrirez des tonnes d'astuces permettant de mieux utiliser Eikona (par l'utilisation des touches SHIFT ,CTRL et ALT par exemple). Si vous êtes programmeur, vous trouverez en particulier une dizaine de pages sur les formats des fichiers ressources et la réutilisation de ces fichiers dans les programmes en C, GFA et assembleur.

LES 'EXTRAS'

Eïkona est livré sur deux disquettes. Outre le programme principal, vous trouverez :

- un programme permettant de redéfinir tout les raccourcis clavier d'Eikona (et il en y a). Pourquoi n'avoir pas inclus cette option directement dans le programme principal ?
- un fichier DEMO_ARC.TOS, autodécompactable des exemples de listing commentés permettant l'utilisation des icônes issues d'Eikona. Ces exemples, très explicites, sont donnés dans les 3 langages les plus courant sur ATARI, le C (Pure C), le GFA et l'assembleur.
- un programme ICN_CONV qui permet de transformer les fichiers ICN en fichier ISN et IGN, pour l'Assembleur et pour le GFA.
- de multiples icônes qui pourront aisément trouver place sur votre bureau et dans les fenêtres de vos Atari.

Enfin le traditionnel READ_ME, addendum à la doc pour les dernières modifications !

LES DÉFAUTS

Même si Eikona est un excellent programme, j'y trouve malgrés tout quelques défauts.

Le premier est inhérent à sa puissance : du fait de toutes ses fonctionnalités, Eikona n'est, au premier abord, pas toujours évident à utiliser pour des opérations un peu complexes (je pense en particulier à la notion de gestion de motifs) et certains options peuvent rendre l'utilisateur perplexe dans un premier temps. Cette perplexité disparaîtra cependant très vite avec l'utilisation du programme. Un petit conseil, pour bien comprendre toutes les options, n'hésitez pas à lire la documentation (cela peut paraître évident).

Deuxième défaut : Eikona est mono fichier. Il n'est malheureusement pas possible d'ouvrir en même temps plusieurs fichiers d'icône pour faire des copies d'icônes entre fichier. Certes, on peut pallier à ce défaut en utilisant intelligemment les options merger des fichiers et détruire une icône, mais un système multi-fichier aurait été plus agréable.

Troisième défaut : Eikona n'utilise pas le clipboard GEM. C'est dommage, c'est en train de devenir enfin un standard et c'est très pratique, surtout sous Multitos.On peut ainsi enfin s'échanger des données entre programmes différents (comme le fait le Macintosh depuis toujours).

Le quatrième (et dernier) reproche que je ferai à Eikona est très simple : pourquoi s'être limité aux icônes 32*32. Si on pouvait éditer des icônes plus grandes, Eikona pourrait être l'outil idéal pour réaliser des graphismes pour des jeux d'action rapides.

Espérons que le succès de cette version 2.0 sera tel que l'auteur nous livrera bientôt une version 3.0 remédiant à ces défauts mineurs certes, mais néanmoins frustrants.

Enfin, et pour terminer, signalons qu'Eïkona n'est qu'un éditeur d'icônes, et qu'il ne vous permettra en aucune façon d'éditer vos textes, de faire de la musique ou de presser la purée. Si vous n'êtes pas doué pour le dessin, il ne se substituera pas non plus à vos capacités artistiques défaillantes. Le prix de 250 F me semble d'ailleurs un petit peu élevé pour un éditeur d'icônes, si évolué soit-il !

EIKONA 2.04Beta.
Testé sur ST,STE, TT et Falcon, avec et sans Multitos 1.08B
Disponible chez : **Arobace** , 2 rue Piemontési, 75018 Paris et chez les bons revendeurs.
Prix: **250 F**.

▲▲▲ Excellente documentation, en (bon) français.
▲▲ Belle interface, bien compatible avec Multitos.
▲▲ Puissant et pratique.

▼▼ Maniement des possibilités évoluées un peu complexe au premier abord.
▼▼ Limité aux icônes 32*32.
▼ Mono fichier.
▼ Pas d'utilisation du clipboard Gem.
▼ Un petit peu cher.

Marc ABRAMSON

DIGITAPE

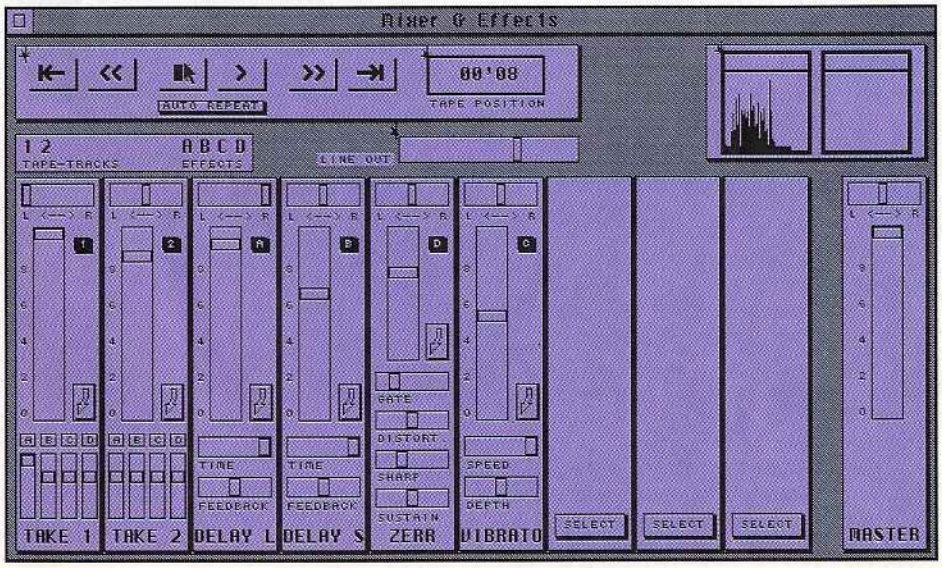
Les produits audio pour Falcon commencent à affluer. DigiTape, qui, comme beaucoup d'autres, nous vient d'Allemagne, met à profit les spécificités du Falcon en matière d'audio numérique de façon relativement simple.

On sait depuis longtemps maintenant que le Falcon est doué pour la musique et l'audio. Le dernier né d'Atari est en effet doté de convertisseurs 16 bits et d'un DSP (Digital Signal Processor : Processeur de Signal Numérique) qui le lui permettent de se transformer en véritable station de travail audio numérique. Pour cela, il lui faut bien entendu de la matière grise c'est à dire un soft adéquat. De nombreux développeurs se sont attelés à cette tâche et les logiciels d'enregistrement et de traitement audio arrivent peu à peu, chacun avec une philosophie particulière et une cible bien déterminée.

DESTINATION GRAND PUBLIC

DigiTape, édité par Trade iT et distribué par Aroback, s'adresse avant tout à un public d'amateurs éclairés contrairement à Cubase Audio Falcon (testé dans le numéro 76 de cet admirable magazine) qui est destiné aux musiciens professionnels voulant ajouter des parties audio à leurs séquences MIDI. DigiTape étant proposé à 990 F (contre près de 7000 F pour Cubase), il n'y a aucun risque de confusion quant à la destination de ces produits.

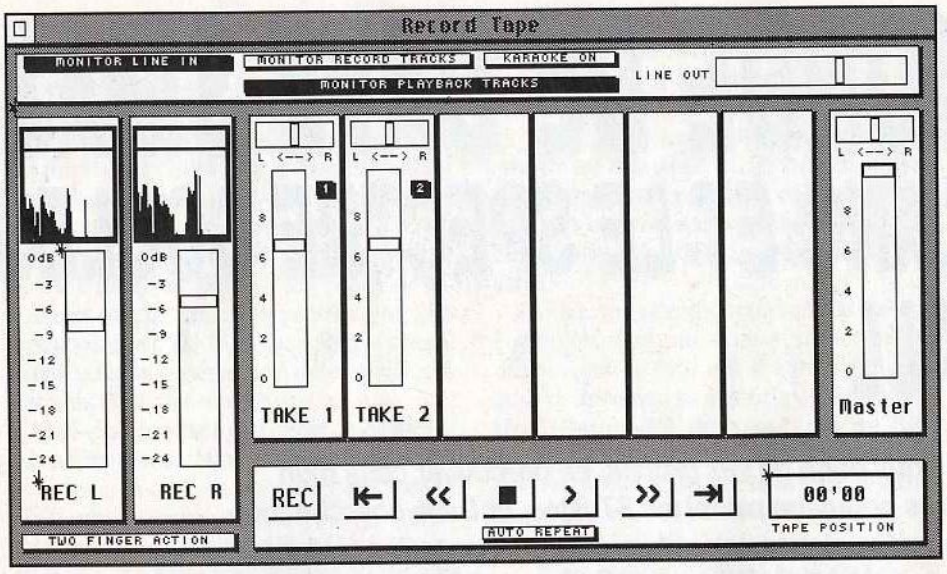
Ne croyez pas pour autant que DigiTape est un simple gadget ; il dispose en effet de fonctions tout à fait opérationnelles et utilisables dans le cas d'un enregistrement multipiste à vocation personnelle. Il devrait, selon toute probabilité, permettre à bon nombre d'amateurs de s'initier à moindre frais au monde de l'audio numérique. DigiTape permet de travailler en Direct to Disk (enregistrement audio numérique directement sur le disque dur) jusqu'à 8 pistes à différentes fréquences d'échantillonnage, offre des effets numériques cumulables (délais, vibrato, flanger et distorsion) sous forme de modules, utilise une table de mixage, et dispose même d'un analyseur de spectre en temps réel et d'une fonction Karaoke : de quoi s'amuser un bon moment. D'autre part, une version Pro est en cours de préparation et devrait offrir des fonctions beaucoup plus sophistiquées. Nous vous tiendrons informés en temps utile.



CONFIGURATION

Qu'une chose soit bien claire : DigiTape ne tourne QUE sur Falcon (puisqu'il utilise intensivement les convertisseurs et le DSP). Un disque dur (IDE ou SCSI, Digitape accepte les deux formats) est évidemment indispensable pour travailler en Direct to Disk et 4 Mo de mémoire suffisent amplement. Rappelons une fois de plus que l'enregistrement en Direct to Disk est particulièrement gourmand en espace disque (comptez 5 Mo par minute en mono à 44,1 kHz) et qu'il est préférable de voir large dès le départ si l'on ne veut pas être limité à quelques secondes d'enregistrement... DigiTape est livré sur une simple disquette accompagnée d'une clé de protection à insérer dans le port DSP du Falcon. Il faut bien sûr connecter une source (micro, instrument ou platine laser) à l'entrée stéréo du Falcon. On peut, dans un premier temps, utiliser le (médiocre) haut-parleur du Falcon mais il est recommandé de passer par un casque ou une chaîne hifi. Le manuel original en anglais est malheureusement assez confus mais une version française améliorée devrait être disponible au moment où vous lirez ces lignes. Enfin, pour la visualisation il est indispensable de travailler en haute résolution (minimum de 640 x 400) sans exéder 16 couleurs pour ne pas ralentir la machine (un simple SM124 suffit mais la couleur est appréciable).

L'interface de DigiTape est assez particulière ; les différentes pages écran sont en effet disposées dans des fenêtres mais il n'est pas possible d'en afficher plusieurs simultanément. Il faut donc jongler entre ces fenêtres selon ce que l'on désire faire. Côté



esthétique, on a vu plus joli, mais bon...

LE RACK D'EFFETS

Pour débuter avec DigiTape, le plus simple est d'utiliser le « rack d'effets » qui travaille en temps réel (sans enregistrer). L'écran est partagé en huit zones disposée verticalement. les deux premières permettent de régler les niveaux d'entrée du signal stéréo (avec des curseurs) et de les contrôler visuellement dans un carré où l'amplitude du signal est affichée (elle évolue évidemment dans le temps) selon un principe de Vu-mètre (indicateurs de niveau) assez original. On retrouve les mêmes réglages en sortie. Entre ces deux zones, on trouve quatre modules qui peuevnt être affectés aux différents effets disponibles. On choisit l'effet affecté à un module par l'intermédiaire d'un menu pop-up et on dispose ensuite de différents curseurs permettant de régler les paramètres appropriés : niveau, panoramique, temps et répétition pour les délais, vitesse et intensité pour le flanger, etc. Il suffit tout simplement de jouer avec ces réglages pour modifier, en temps réel bien entendu, le signal d'entrée. Les effets produits sont amuisants mais ne peuvent en aucun cas rivaliser avec de véritables effets professionnels (il ne faut pas rêver).

On peut très simplement charger ou retirer des modules d'effets et il est probable que d'autres types d'effets seront disponibles dans un avenir proche.

L'autre fonction amusante de DigiTape, c'est l'analyseur de spectre en temps réel (sans aucun doute la plus simple à mettre en œuvre). Cette fois, on dispose d'un unique écran sans aucun réglage ; il suffit d'entrer un signal stable (par exemple une note de guitare tenue) pour voir s'afficher sa décomposition spectrale (décomposition de Fourier). L'affichage ne dure malheureusement que le temps de la note ce qui empêche toute analyse ultérieure. Dommage.

DIRECT TO DISK

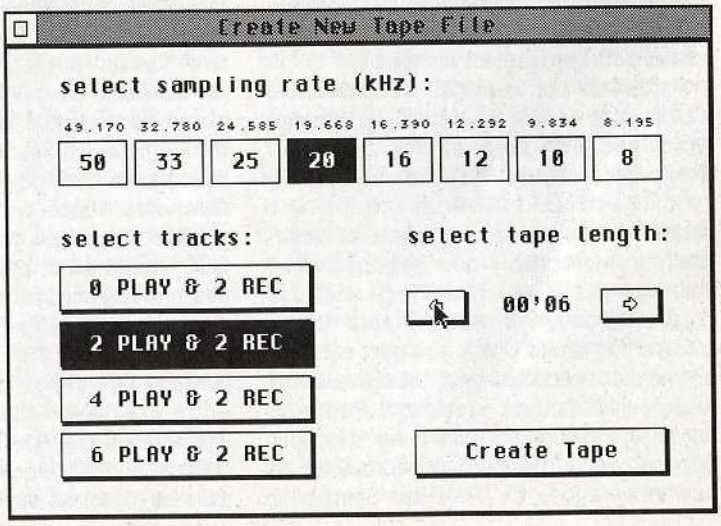
Le gros morceau, c'est l'enregistrement multipiste en Direct to Disk. Globalement, DigiTape se comporte comme un simple magnétophone audio numérique, sans possibilité de montage ou d'édition. Il faut commencer par créer une nouvelle « bande » (terminologie curieuse quand on songe que l'on travaille en non-linéaire sur le disque mais elle a le mérite d'être imagée). Il faut choisir un nom pour le fichier, définir sa fréquence d'échantillonnage (8, 10, 12, 16, 20, 25, 33 et 50 kHz) et sa durée pour que DigiTape prépare le disque dur en conséquence. Comme vous pouvez le constater, aucune des fréquences d'échantillonnage de correspont au standards audio numériques (44.1, 32 ou 48 kHz) ce qui confirme la destination non professionnelle du produit. Il faut également définir le statut des pistes affectées à l'enregistrement ou à la lecture. Plusieurs combianisons sont possibles jusqu'à 6 pistes en lecture et 2 à l'enregistrement.

Là encore, on dispose ensuite d'une sorte de table de mixage décomposée en tranches. Les deux premières sont réservées à l'enregistrement (avec curseur et indicateur de niveau), les six suivantes aux pistes en lecture (curseur et panormaique), et la dernière au Master (général). Le bas de l'écran intègre les commandes classiques de type magnétophone (Play, Record, Rewind, etc) et un pseudo-compteur dont la précision se limite à la seconde... La gestion des psites est assez curieuse : pour pouvoir écouter un enregistrement, il faut convertir une piste enregistrée en piste lecture en utilisant la fonction Track Copy. L'enregistrement multipiste est possible mais peu commode. Il n'existe malheureusement aucune fonction d'édition pour retirer des passages indésirables ou déplacer des segments d'audio. Aucun montage possible, donc ; DigiTape travaille comme un magnéto.

MIXAGE

Pour mixer les pistes enregsitrées, DigiTape dispose d'une table de mixage permettant de rajouter des effets. On retrouve là encore le principe de tranches (avec curseurs et panoramiques), certaines dédiées aux pistes, d'autres aux effets, avec des commandes de transport (sans la fonction Record bien sûr), le fameux compteur, un Master et des indicateurs de niveau. Quatre effets peuvent être utilisés simultanément et dosés individuellement pour chaque piste : un bon point. Si l'utilisation de DigiTape ne pose pas de problèmes fondamentaux, il faut tout de même un petit moment pour s'habituer à son ergonomie qui diffère considérablement de celle des produits professionnels. N'oublions pas qu'il s'agit d'une toute premère version destinée au grand public et que le logiciel devrait logiquement évoluer aux fil des up-dates. Pour l'heure, le produit fonctionne convenablement et remplit son contrat. Ce n'est déjà pas si mal...

Félix Marciano



LE PETIT MONDE DE DAVE SMALL
LE SORCIER BLANC ET LE SPECTRE COULEUR
PAR DAVID SMALL

Ce mois-ci, Dave musarde un peu. Il nous parle de ses projets, en particulier celui d'un livre d'heroic-fantasy. Ce genre est très populaire parmi les ST-istes, et Dave cherche tout simplement à se faire éditer ! Et il fournit quelques conseils précieux pour ceux qui rêvent de voir leur nom sur une couverture. Autre projet qui occupe beaucoup Dave, le Spectre couleur, où comment émuler le Mac couleur sur Falcon. Enfin, pour les malheureux qui ont été martyrisés par leur disque dur, Dave nous fournit une recette extrêmement personnelle pour que ces satanés disques se tiennent à carreau...

UNIX, JE NE TE HAIS POINT !

Il y a quelques temps, j'ai mentionné le langage C et le système d'exploitation Unix dans un article. Pour mon malheur, je n'ai pas usé en cette occasion de métaphores grandioses comme "l'invention la plus démente depuis le fil à couper le beurre", ou encore "le plus génial des systèmes de développement, qui a pris la place de Sandy dans ma vie." Car depuis que je me suis mis à Unix, j'ai souffert d'avoir à ingurgiter l'énorme masse de connaissances que cela nécessite. L'Atari TT, par exemple, est livrable avec Unix, et ce système d'exploitation est plutôt dur à aborder pour un débutant (même le bureau du ST est dur à manier pour un débutant complet !).

Manque de pot, la plupart des utilisateurs d'Unix sont connectés au réseau Internet (voir mes adresses en fin d'article). Beaucoup cessèrent immédiatement de lire l'article parce que la fumée qui sortait de leur naseaux leur obscurcissait la vue, et sautèrent sur leur console pour m'expédier un message incendiaire. Ayant reçu quelques gigaoctets de prose véhémente, je tiens à rassurer les fans d'Unix : pourquoi aurais-je acheté deux machines Unix fort coûteuses si je détestais tant ce système ? Pourquoi aurais-je englouti 300 dollars rien que pour des manuels X-Window ? Sans compter un ou deux wagons de livres sur System V, BSD, UUCP, Usenet et j'en passe, que j'ai dénichés en fouinant dans tout ce que Denver compte comme librairies.

Mais je tiens à préciser qu'Unix n'est pas fait pour être lâché dans la nature sans précaution. Le grand public n'est pas prêt. C'est ce que AT&T avait tenté de faire avec le 7300, le "PC sous Unix", qui a été un échec commercial. Le 7300 était joli, avait une belle interface graphique avec une souris, était plutôt convivial... Rien n'y a fait. Je persiste cependant à croire qu'Unix a de l'avenir (notez bien, je n'ai pas dit "c'est l'avenir", j'ai dit qu'Unix y a sa place).

On assiste actuellement à une convergence des systèmes d'exploitation. Steve Jobs, à qui revient le mérite de la conception du Macintosh, a coutume de dire que "les bons artistes créent, les grands artistes empruntent". Cela s'applique à l'informatique. Pour les concepts de gestion de fichiers, nous avons par exemple le système de fichiers hiérarchique (HFS) d'Apple, qui ressemble beaucoup à celui de MS-DOS 2.0 avec ses répertoires, lequel ressemble furieusement aux arborescences de fichiers d'Unix. MS-DOS, quant à lui, permet une redirection des entrées-sorties, encore que partiellement implémentée seulement, qui est évidemment inspirée d'Unix. Sans parler du langage C, qui est indissociable d'Unix. Autre exemple, l'interface graphique de Presentation Manager d'OS/2, qui s'inspire de celle du Mac, laquelle a un air de famille avec les machines développées au PARC, le centre de recherche de Palo Alto de Xerox. Bien que, je m'empresse de le dire, Apple ait apporté beaucoup d'idées originales au Mac. (Vous vous dites que j'ai l'air de quelqu'un qui écrit quelque chose par crainte d'un procès, hmmm ? Gagné !) Notre industrie fourmille de bonnes idées empruntées. [NdT : à l'appui des dires de Dave, relire les annonces récentes de systèmes d'exploitation permettant de faire tourner indifféremment des applications PC, Mac ou Unix sur une même machine.]

TEMPS PARTAGÉ

Ceci dit, je n'ai pas eu le temps de m'ennuyer ces dernières années. J'ai plus de projets sur le gaz que je n'ai de temps à leur consacrer. Je vous parlerai de mes projets les plus avouables tout à l'heure. Mais ma vie ne se résume pas à un circuit imprimé et à quelques milliers de lignes d'assembleur 68000. J'ai un vieux projet nommé HyperWeb, très ambitieux, que je décrirais en gros comme un nouveau concept de système d'exploitation. J'avoue avoir été souvent tenté de lâcher mes débogages de Spectre GCR pour me consacrer à HyperWeb. Mais les clients d'abord.

Quand vous concevez quelque chose de neuf, vous devez commencer par regarder ce qui se fait déjà. Certes, mon intuition est loin d'être infaillible (je ne croyais pas qu'il y aurait de la demande pour un émulateur

Mac avec des ROM de 128K), mais il m'est arrivé de voir juste (je pensais bien que les gens s'intéresseraient à un émulateur Mac). Et je pense que HyperWeb changerait complètement la façon d'utiliser les ordinateurs, de même que SideKick a complètement changé la façon d'utiliser les PC.

Bon, d'accord, pas complètement. Ceux qui ne savent que taper "123" pour lancer Lotus à partir de l'invite "C:>" sur leur PC n'auront pas besoin de HyperWeb. Mais les fonctions que celui-ci fournira sont si essentielles qu'elles auraient déjà dû être incluses dans les ROM des machines.

Mais pour ne pas réinventer la roue, j'ai dû me familiariser avec ce qui se fait dans ce métier. Je me suis donc successivement frotté au Macintosh, au GEM du ST, au PC. J'ai acheté un Amiga. (Eh oui ! Allez-y, envoyez les tomates !) J'ai apprécié le concept de multitâche de cette machine, j'ai moins aimé les atrocités de son langage de commandes. Et j'ai deux machines Unix.

Curieusement, j'ai découvert que je n'ai pas à emprunter des idées pour HyperWeb. Toutes ces machines auraient bien besoin de la boîte à outils d'HyperWeb. C'est rassurant, car si j'avais par exemple trouvé une idée à emprunter dans Unix, quinze personnes auraient inévitablement été en train d'en préparer une version pour PC. HyperWeb est donc un territoire à défricher. Et de temps à autre, un programme comprenant certains des concepts de HyperWeb apparaît sur le marché, et est salué de bancs d'essais flatteurs. Ce qui montre que l'idée est bonne et que d'autres développeurs y pensent également.

Je suppose que vous désirez savoir si la première version d'HyperWeb sera écrite sur ST. Franchement, je ne sais pas encore. J'ai défini le concept, je sais ce que ce code doit faire, mais je n'ai pas encore défini la disposition des écrans, ni l'interface utilisateur, qui est primordiale. (J'en ferai probablement une maquette sous HyperCard, qui est aussi un excellent générateur de démos d'applications.)

Mais le vrai problème, c'est que HyperWeb doit être écrit de manière portable. Ce qui signifie qu'il me faut l'écrire en C, un langage à l'encontre duquel j'ai un blocage mental. Après, si je veux le porter sur différentes machines, je n'aurais à réécrire que les habituelles adaptations spécifiques aux systèmes.

Je ne vous dit pas cela pour me faire mousser, mais pour vous donner un aperçu de la façon dont on développe un programme novateur. Quelqu'un qui travaille sur plusieurs types de machines commence à rêver et à imaginer ce qu'il aimerait trouver dans les systèmes d'exploitation de ces bécanes. Si ce rêve lui plaît, il l'implémente. Et si l'implémentation lui plaît tant qu'il pense que d'autres l'aimeront aussi, il le peaufine avant de le commercialiser. La plupart des bons programmes du marché ont vu le jour sous forme de bidouilles amoureusement fignolées. Alors que beaucoup de programmes froidement conçus par des comités comme des montages commerciaux se sont soldés par des échecs cuisants.

En fait, ma grande ambition est de voir HyperWeb finir par être un morceau des ordinateurs du futur, et d'être plus connu pour ce morceau que pour mes émulateurs Mac. Pour citer deux auteurs de SF : "Presque aucun exploit n'est impossible à qui n'en revendique pas le mérite." (Roland Green et Jerry Pournelle).

LE SORCIER BLANC

J'ai un autre projet qui lutte avec ses rivaux dans mon cerveau pour obtenir un peu plus de temps de processeur. Il s'agit de deux romans d'heroic-fantasy. Le premier, Le sorcier blanc, a été achevé en 1984, et fièrement soumis à un éditeur. A ma grande surprise, j'ai reçu une lettre de refus ! Il faut dire que d'habitude, je suis plutôt gaté. Tenez, le tout premier article que j'aie écrit, qui expliquait les modes graphiques de l'Atari 800, a été accepté par la revue Creative Computing, et depuis, les lettres de refus ont été rares. Par contre, la fiction est un domaine où je n'ai jamais fait mes preuves. Un roman est beaucoup plus dur à écrire qu'un article, mais créer quelque chose d'entièrement neuf est très gratifiant, et j'aime beaucoup écrire.

Créer un univers de papier est parfois pénible. Une veille blague, qui n'est sans doute drôle que pour les auteurs, dit que "Dieu a inventé la page blanche pour prouver aux écrivains que créer un univers n'est après tout pas si simple".

Le livre "Le sorcier blanc" trouve son origine dans le morceau Foreplay du groupe Boston. C'est le troisième morceau de leur premier album, et à mon humble avis, c'est le meilleur album de rock de la Création. (Et, bien sûr, chacun ou presque a son meilleur album. Je ne suis pas en train d'essayer de vous convertir !). Le livre s'esquissa pendant que je l'écoutais. Et peu à peu, il prit forme dans mon esprit, pendant que je conduisais, ou que j'attendais que se termine un assemblage... En fait, le livre tournait en tâche de fond dans ma tête et revenait à l'avant-plan chaque fois que mon cerveau avait du temps libre à lui consacrer.

Mettre mes activités créatrices en tâche de fond est une vieille habitude. Mes professeurs appelaient cela "rêvasser". Vingt ans après, je réalise qu'ils se trompaient : l'important, c'est de concrétiser ces rêvasseries. Après tout, il y a bien des gens qui sont payés pour interpréter les rêves nocturnes, alors pourquoi ne mettrais-je pas à profit mes rêves diurnes ?

J'ai donc couché ce projet de livre sur le papier. Puis je l'ai fait réviser par un correcteur indépendant, qui m'a dit tout ce qui n'allait pas et m'a rendu une liasse de papier couverte de marques rouges. J'ai corrigé mon brouillon, et ai envoyé le manuscrit à un éditeur. En retour, celui-ci m'a envoyé une magnifique lettre de deux pages. Attention, pas un de ces formulaires de rejet succincts, mais une vraie lettre, dans laquelle l'éditeur disait qu'il n'était pas sûr de faire le bon choix, qu'il avait lu et relu le manuscrit avant de décider de ne pas le publier, et qu'il souhaitait que je lui envoie mon prochain.

En discutant avec d'autres auteurs, je me suis aperçu que ce n'était pas exactement le style usuel des lettres de refus. C'est pourquoi je persévère. J'ai donc lu beaucoup, demandé moult opinions, et je me sens à présent mieux armé qu'en 1984. Il est donc temps de refondre et réécrire ce bouquin.

C'est ainsi que les personnages du Sorcier blanc sont de retour à l'arrière-plan de mon cerveau. Certaines choses n'ont pas changé. Nimue, l'apprenti de Merlin, se bat toujours en 1342 pour éviter que la peste noire n'anéantisse la race humaine. Kevin perd toujours le contrôle d'un démon qu'il avait invoqué pour combattre le Sorcier noir, à son grand dam. Et chaque fois que j'ai un peu de temps, entre deux bogues ou deux routines, ces êtres s'animent et évoluent. L'interruption qui suit immanquablement les fige à nouveau jusqu'à la tranche de temps suivante (changement de contexte, pour parler en unixien !), et il me faut une bonne seconde de temps de latence pour revenir à la réalité.

Quant au second livre, c'est en patientant à un feu rouge que j'y pense le plus. Il faut dire que je déteste les feux rouges. Je parierais que l'enfer en est truffé. Alors plutôt que de les maudire, je m'occupe en rêvassant utilement...

Et puis d'abord, je ne rêvasse pas, je pense, môssieu ! Ou plus exactement, je me pose des questions. Et je m'en pose à longueur de journée. Poser des questions inédites, c'est la clé des découvertes. "Pourquoi ne peut-on pas faire tourner des programmes Mac sur le 68000 d'un ST ?" Réponse : on peut, voir le Spectre. Pourquoi ne peut on pas travailler directement sur les fichiers en fonction de leur contenu et non pas, comme actuellement, en fonction de ce qui est commode pour les programmeurs ?" Réponse : HyperWeb. "Pourquoi la magie,

qui semblait marcher jadis si l'on en croit les légendes, ne marche-t-elle plus ?" Réponse dans Le sorcier blanc.

Bien sûr, 90% des questions ne mènent nulle part, et ne font qu'irriter mon entourage. Heureusement, ma femme est d'une infinie patience.

Tout le problème est donc de trouver les bonnes questions. Comme un prospecteur d'or, il me faut passer au crible beaucoup de boue avec de trouver des paillettes. Jusqu'à présent, cela n'a pas trop mal marché, puisque j'ai même un certain renom dans le monde Atari.

LES SERVITUDES DE LA GLOIRE

Ne me prenez pas pour un poseur si je vous confie qu'être connu n'a pas que des avantages. Il y en a quelques-uns : en particulier, il est amusant d'avoir sa photo dans des magazines d'informatique, voire en couverture.

Mais avant de commencer à m'envier, sachez qu'il m'est quasiment impossible de visiter normalement un salon informatique. J'aimerais pouvoir me promener entre les stands, poser des questions, et profiter des démonstrations. Mais le plus souvent, je suis soumis à un feu roulant de questions, et je m'enroue à force de m'égosiller dans le micro du stand. Et encore, j'arrive tout juste à me faire entendre. Il me faut ériger une barricade de tables pour avoir une chance d'échapper à la foule.

Ensuite, si par malheur, je fait trois pas dans une allée, une demi-douzaine de personnes surgissent pour me poser "juste une question rapide sur le GCR", et je ne peux rien visiter.

Et si un produit exposé me plaît, le revendeur veut me l'échanger contre un Spectre, veut l'autorisation de me citer comme utilisateur de son produit, et veut savoir si j'en ferai un banc d'essai, et pour quel journal. Pas moyen de lui tendre ma carte de crédit et d'en terminer.

Le pire fut un salon où il me fallut aller aux sanitaires, espérant pouvoir au moins échapper à la foule un instant. Mais quatre personnes m'y suivirent, sans interrompre leur discussion ! J'étais au bord de l'agoraphobie. J'aimerais quand même pouvoir visiter un salon tranquillement ! Peut-être qu'en portant un faux nez et des lunettes façon Groucho Marx, la prochaine fois ?...

SPECTRE COULEUR

À propos de questions, l'une de celles qu'on me pose le plus souvent concerne le Spectre couleur. On me demande fréquemment quand il sortira. Il est toujours appréciable de constater qu'il y a une demande pour un appareil que vous pouvez fabriquer. Même si concevoir cet appareil peut mettre en péril un équilibre mental déjà précaire...

Car le Spectre couleur pose de réels problèmes techniques. Dans les ROM des Mac couleur se trouvent une série de routines graphiques, nommées Color Quickdraw, qui utilise les instructions à champ de bits du microprocesseur. Ces instructions comprennent une partie variable dans laquelle on place des bits en fonction de ce que l'on veut faire. Et elles ne se trouvent que dans le 68020 ou le 68030. Cela implique que les ST, contenant des 68000, ne pourront pas faire tourner les routines Color Quickdraw. Point final. Il faudrait ajouter un 68030 à un ST, ce qui est une extension plutôt coûteuse. De plus, le GCR devrait être modifié pour s'accommoder des nouvelles ROM de 256 Ko ou 512 Ko, voire des barrettes SIMM contenant de la ROM. Encore une extension, qui réclamera une refonte totale du circuit imprimé du Spectre, sachant que le port cartouche du ST ne permet d'adresser que 128 Ko.

Car sachez qu'en ouvrant des Mac couleur, on trouve une grande variété de ROM différentes (je ne parle pas du SE qui n'a pas de ROM couleur) :

- Mac II : 68020, 4 EPROM de 64 Ko
- Mac IIx 68030, 1 barrette SIMM de ROM
- Mac SE-30 : idem
- Mac IIcx : idem

Il faut y ajouter les IIfx, IIci, IIsi et tous les modèles que les commerciaux de l'équipe de John Sculley ont cru bon de sortir. Certains ont des ROM de 512 K ! C'est pourquoi il ne faut pas acheter un jeu de ROM à la légère. Le prix de ces ROM varie énormément, et certains ne marcheront pas sur le futur Spectre couleur, s'il sort jamais.

Oui, j'étudie la question. J'ai cessé de dire non, tout au moins. Jusqu'à la sortie du Falcon, il était déjà difficile de savoir sur quel Atari on pouvait faire tourner QuickDraw. Le TT, le seul Atari à base de 68030, n'affichait que 16 couleurs en haute résolution. Certes, à sa sortie d'usine, le Mac II n'affiche également que 16 couleurs, et la première chose que font ses utilisateurs est de commander une extension de RAM vidéo, afin de pouvoir afficher 256 couleurs. Des cartes graphiques comme la Crazy Dots permettent d'augmenter la résolution du TT, mais la plupart sont basées sur des générateurs vidéo conçus pour les PC et qui exigent (ô abomination !) de la mémoire découpée en segments de 64 Ko ! Le 68030 utilise une mémoire normale, linéaire, sans ces découpages aberrants hérités d'un temps reculé où les touches des claviers des ordinateurs étaient en ivoire de mammouth. Il est quasiment impossible de faire fonctionner ces générateurs sur un 68030. Sauf peut-être avec un ignoble bricolage où la MMU ferait une pagination par 64 Ko, et qui serait d'une lenteur effroyable ! (A moins qu'avec une carte Chromax sur le port VME du TT... Hmmm...)

Bref, le seul ordinateur qui convienne est le Falcon 030. Il a un 68030 à 16 MHz et un bus de 16 bits, avec d'excellents modes vidéo, et peut faire du 640 x 480 en 256 couleurs. Je ne désespère pas de parvenir à faire marcher l'affichage du Falcon comme celui de la carte vidéo standard du Mac II. (Pour une discussion détaillée du rôle de la mémoire vidéo et de la haute définition dans les performances d'un ordinateur, voir "Philosophie et conception du SST 68030".) [NdT : paru dans ST-Mag n°55.]

Le Falcon est également doté d'un connecteur interne, qui conviendrait à merveille pour y enficher une carte Spectre dotée des ROM couleur. Atari s'y intéresse, et nous a donné un Falcon dès mai 1992 !

C'est pourquoi je crois que nous pourrions arriver à mettre au point un Spectre couleur, au prix cependant d'un travail titanesque. Au vu de l'expérience acquise avec les ROM 64 K et 128 K, je peux vous assurer que Color Quickdraw ne se laissera pas dompter simplement. Notez bien que j'étais également très intimidé par les ROM 128 K, et j'ai commencé à les faire fonctionner en à peine trois mois. Ma chance tiendra-t-elle une troisième fois ? C'est un sacré pari !

Oui, nous pouvons y arriver, mais... Y aura-t-il assez de Falcons vendus pour constituer un marché ? Presque tous ceux qui ont vu un Falcon admettent que c'est une machine fantastique, et beaucoup en veulent un. Les gens craignent cependant qu'Atari ne fasse pas suffisamment la promotion du Falcon ("comme d'habitude", ai-je souvent entendu), en particulier aux USA. Atari a des ressources limitées. Le magazine financier Forbes a passé Atari en revue dans un article paru en 1992, et le résultat incite à la prudence. L'article concluait cependant qu'Atari a suffisamment de fonds pour lancer une campagne de promotion sur le Falcon. Il me vient une image mentale d'un oisillon jeté hors du nid à grands coups de pied par un publiciste lui criant "Vas-tu voler, crénom !" [NdT : Atari a depuis décidé que ses ressources publicitaires seraient concentrées sur la console Jaguar jusqu'à ce que redémarrent les ventes d'ordinateurs, que la récession a écornées.]

Cela pose à Gadgets By Small un cas de conscience. Nous ne savons pas combien de Falcons seront vendus, donc nous ne savons pas s'il y a un marché suffisant pour un émulateur Mac couleur sur cette machi-

ne. Ou bien les utilisateurs du ST ou du TT voudraient-ils d'une extension Mac pour carte SST 68030 ? Votre avis est le bienvenu. Vous avez nos coordonnées en fin d'article. Vous pouvez nous joindre par télécopie ou par courrier électronique.

Quant au nom du produit... Spectre GCR est déjà le nom le plus mal prononcé de l'histoire de l'informatique. Les gens nous posent des questions sur le "Specter GRC" ou autres déformations. Si jamais nous sortions un Spectre CGCR (Color Group Coded Recording), le taux de déformation linguistique ambiant pourrait bien croître jusqu'à mettre en danger la civilisation ! Si vous avez une proposition pour un beau nom sonnant bien, faites-nous le savoir.

FAIRE UN EXEMPLE

Puisque nous parlons de projets de développement, permettez-moi de vous raconter comment j'ai fait pour me débarrasser de mes problèmes de disques durs.

Il était une fois deux disques durs... Ça commence comme un conte de fées, mais ça tourne rapidement au cauchemar. Dieu sait que les disques durs en ont causées, des histoires d'horreur, mais il semble que je les collectionne. Il faut dire que je développe des routines de pilotage de disque, ce qui explique beaucoup de défaillances : durant un test, au moindre bogue d'une routine d'écriture disque, le disque dur entier est corrompu, et il faut tout reconstituer. Le développement du Spectre s'est d'ailleurs accéléré lorsque j'ai acquis une unité de sauvegarde sur bande ICD. Chaque fois que je rajoutais quelque chose à mes disques, je les sauvegardais, et en cas de pépin, je pouvais les restaurer plus rapidement.

Mais ces deux disques-là m'ont rendu cinglé. Sur l'un d'eux, j'avais réuni le contenu de nombreuses disquettes, passant des heures à cataloguer et vérifier les fichiers. Je m'apprêtais à tout sauvegarder lorsque le disque dur planta, et perdit ses données d'alignement en piste 0. Rideau, irrécupérable.

Sur un autre, je perdis des données importantes et des heures de travail sur Spectre, dont de nombreuses corrections de bogues. Et RIEN N'EST PLUS ENERVANT QUE DE CORRIGER DES BOGUES POUR LA DEUXIEME FOIS !... Ahem. Excusez-moi, je m'emporte. Deux disques de 20 mégaoctets, vous vous rendez compte ?

Alors, un beau jour d'août, mon voisin et moi sommes allés à un stand de tir. J'avais amené mon petit bijou, un fusil AR-15 à lunette de visée télescopique. (Avec quelques éléments en moins, l'AR-15 est identique au M-16.) Ceux qui détestent les armes parmi vous ne vont sans doute pas comprendre, mais j'aime le tir à la cible, parce que c'est l'un des sports les plus intenses qui soit. Il n'y a que vous, la cible, et votre aptitude à maintenir une visée parfaite. La plus minuscule erreur, et c'est un manqué irrémédiable. Par contre, le style Dirty Harry qui défouraille dans tous les coins, ce n'est pas mon genre.

Hormis le fusil, j'avais aussi amené ces deux satanées "gamelles", harr harr harr !... (Rire sadique.) Nous avons pris deux batteries de 6 volts. Le négatif de l'une à la masse, et son positif sur le +5 V. L'autre batterie entre le +5 V et le +12 V. Ce n'était pas la tension exacte, mais c'était suffisant pour lancer les moteurs des disques. Ceux-ci entrèrent en rotation avec un sifflement crescendo, se moquant probablement de l'humain à qui ils avaient joué ces bons tours.

Nous avons reculé de deux cents mètres et mis l'AR-15 en position. Avec sa lunette grossissant neuf fois, je pouvais presque lire les étiquettes de garantie sur les disques. Et j'ai fait un beau trou dans chaque disque. Et même plusieurs. Bon, d'accord, je l'avoue, j'ai criblé de balles ces sales mécaniques !..

Ce fut très réjouissant. À la première balle, les plateaux, tournant à 3600 tours par minute (60 tours par seconde !) s'immobilisèrent presque instantanément. L'énergie de rotation emmagasinée se libéra, envoyant les disques tournoyer dans les airs, et éparpillant leurs morceaux aux quatre coins de la planète avant de retomber. Sans doute ce qu'on appelle un atterrissage, hin hin hin...

D'après Sandy, je souriais jusqu'aux oreilles en rentrant chez moi, avec mes deux disques réduits à l'état d'épaves. En descendant l'escalier qui mène à mon labo, je les entendais cliqueter d'un bruit de ferraille, à cause des morceaux qui se baladaient à l'intérieur et des trous de calibre 5,56 mm dans leur carrosserie.

Sur les disques durs que j'utilise, j'ai posé les épaves, et je leur ai dit : "Vous voyez ces disques ? Essayez donc de me contrarier, et vous subirez le même sort."

À ce jour, mes autres disques n'ont pas bronché.

Traduction et adaptation : Password 90

ÉCRIVEZ A DAVE SMALL !

On peut envoyer une télécopie à Dave au numéro suivant : (19) 1 303 791-0253. Beaucoup de librairie, voire des stations-service, proposent à présent un service fax.

Pour ceux qui ont accès aux réseaux télématiques internationaux, voici les différentes adresses de Dave :

GEnie : DAVESMALL

Compuserve : 76606,666 ou 76004,2136

Internet/USENET : dsmall@well.sf.ca.us ou 76606.666@compuserve.com

Si vous n'avez pas accès à ces réseaux, vous pouvez adresser votre courrier à DAVE SMALL sur 36 15 STMAG, et votre message lui sera transmis. Dave répond dans un délai de quelques jours à quelques semaines.

Pour envoyer un message à Dave Small, il vous suffit de faire le **3615 STMAG**, de taper *ECR <Envoi>, d'entrer comme nom du destinataire DAVE SMALL, et de composer votre message EN ANGLAIS. Attention, SOIGNEZ VOTRE ANGLAIS, Dave tend à réserver son attention aux messages compréhensibles. Utilisez les compétences de votre prof d'anglais si besoin.

ASSOCIER GFA ET ASSEMBLEUR

Les adeptes du GFA basic sont toujours aussi nombreux. Ils animent encore bien des débats et leur imagination en matière de création semble s'auto-fertiliser. Si ce langage s'est trouvé un peu écarté des colonnes de ST Mag ces derniers mois, vos réactions, enthousiastes lecteurs, nous amènent à le réintroduire illico !
Comme on a beaucoup parlé assembleur 68000 dans les précédents numéros, il parait intéressant de rappeler comment associer ces deux langages dans un même programme.

Si vous développez une base de données ou bien un soft de raytracing, vous conviendrez que certains noyaux de l'application ne doivent pas être trop lents. Par contre pour ces mêmes développements, il vous faudra bien imaginer une belle interface utilisateur pleine de jolis menus et de vastes fenêtres...

On conçoit alors qu'il est difficile de tout programmer avec le même langage. Il est judicieux de choisir ce dernier en fonction des tâches à réaliser ; on coderai ici les noyaux de calcul en GFA et l'interface en assembleur... à moins que l'inverse ne soit plus intéressant ???

Plus sérieusement, l'assembleur permet d'écrire du code rapide et des langages comme le C, le GFA ou le Pascal offrent des structures et des librairies de fonctions prêtes à l'emploi qui accélèrent considérablement le développement. Vous devez certainement déjà être au courant de tout cela pour avoir entendu ce discours des dizaines de fois ou bien pour vous en être rendus compte seuls. La difficulté survient par contre dès lors que l'on veut mettre en application ce principe : comment insérer des routines assembleur dans un autre langage ? La manière de procéder diffère pour chaque langage. Pour cette fois-ci, nous détaillerons les choses avec le GFA basic.

Je considère à ce niveau que vous savez programmer dans ce dernier langage ainsi qu'en assembleur et que vous connaissez les commandes des outils de développement respectifs.

CE QU'ON NE PEUT PAS FAIRE

Pouvoir mélanger dans un même source des lignes d'assembleur avec des lignes de GFA serait un rêve ! Malheureusement, vous vous en doutez bien, les choses ne sont pas si simples et cette manipulation est impossible.

Le seul mécanisme dont on dispose est le suivant : le GFA basic est capable de faire des appels à des routines présentes en mémoire sous forme de code machine. Cela signifie qu'à partir du moment où l'on dispose d'un code 68000 en mémoire, exécutable à l'endroit où il se trouve, on peut le faire appeler par le GFA, quelle que soit sa provenance : compilé C ou Pascal ou bien pour ce qui nous intéresse, assemblé.

Pour que l'interface soit cependant correcte, il faut tout de même que le code appelé se plie aux exigences du GFA en matière d'appel et de passage de paramètres. Voyons maintenant la mise en ouvre pour chacune des parties.

COTÉ GFA

Ce langage offre pas mal de facilités pour y inclure des routines générées par un assembleur. Grâce à la commande INLINE, il est possible de réserver au sein même du source un bloc mémoire qui pourra recevoir n'importe quel type de donnée. On peut en l'occurrence y insérer un fichier binaire, code machine de la routine assembleur avec laquelle on travaille en parallèle par exemple. Tapez : INLINE adr%,200 pour obtenir à l'adresse adr% un bloc de 200 octets alignés sur une adresse paire. En appuyant sur HELP après avoir placé le curseur sur la ligne du INLINE, vous accédez au menu. Choisissez ensuite 'Load' et sélectionnez le fichier binaire à placer dans vos 200 octets. Par cet exemple simple, comprenez bien que le fichier que vous avez inséré fait désormais partie intégrante du source GFA (le TOTO.GFA que vous sauverez). Si vous êtes amenés à modifier le fichier binaire et que vous souhaitez que cette modification prenne aussi effet dans le programme GFA, n'oubliez pas de mettre à jour le INLINE en rechargeant le fichier avec à nouveau la commande 'Load'.

En ce qui concerne l'appel, celui-ci est réalisé grâce à l'instruction 'C:' (et oui, une lettre !). Par la syntaxe VOID C:adr% on fait appel à un sous-programme écrit en C ou en assembleur situé à l'adresse adr%. D'un point de vue code 68000, cette fonction serait équivalente à l'instruction assembleur BSR adr%. Ceci signifie entre autre que la pile contient l'adresse de retour comme premier mot long.

Pour transmettre des paramètres, la syntaxe devient par exemple VOID C:adr%(W:a,L:b,c). Les valeurs a,b,c sont passées sur la pile. Celle-ci contient alors (en n'oubliant pas l'inévitable adresse de retour associée à l'appel) : (sp) - adresse de retour (4 octets)

4(sp) - a (2 octets)
6(sp) - b (4 octets)
10(sp) - c (2 octets)

Vous aurez compris que le 'W:' signifie que la donnée a est un mot, le 'L:' signifie que b est un mot long et si comme pour c, rien ne précède, la donnée est par défaut

un mot. Enfin pour se souvenir dans quel ordre sont placées les données sur la pile, on remarquera qu'elles sont empilées de la dernière à la première avec l'adresse de retour en dernier ; cela correspondrait à la séquence assembleur suivante :

```
MOVE.Wc,-(sp)
MOVE.Lb,-(sp)
MOVE.Wa,-(sp)
BSR   adr%
```

Enfin si l'on souhaite recevoir un résultat de la part de la routine assembleur, la syntaxe est result%=C:(x,y). La variable result% contient alors la valeur sur 32 bits du registres D0 rendu par le sous-programme qui vient de se terminer.

COTÉ ASSEMBLEUR

Le GFA ayant posé ses conditions, il s'agit de faire en sorte que la routine assembleur s'y adapte. Entamons tout d'abord avec le plus ennuyeux. Nous avons abordé ce problème à multiples reprises dans des articles précédents, pour qu'un code 68000 s'exécute n'importe où en mémoire, il doit être soit relogé, soit entièrement programmé en adressage relatif. Pour le cas présent et si cela vous est possible, utilisez toujours des adressages relatifs ; ne pouvant pas choisir à quel endroit le GFA place votre routine, vous serez tout de même sûr qu'elle s'exécutera sans avoir à corriger un éventuel adressage absolu.

Pour construire le fichier binaire qu'attend le INLINE, assemblez votre source comme si c'était un .PRG et ce fichier fera l'affaire. On sait qu'il commence en effet par une instruction BRA et vous me direz "Oui, mais il y a un File Header en plus..." mais celui-ci n'est pas gênant car justement sauté par le BRA initial. Voilà une méthode pour construire le fichier de code 68000 attendu ; il y en a des plus propres mais aussi plus compliquées donc si vous maîtrisez les sections TEXT et DATA, faites avec, sinon restez en là !

Que va-t-on mettre dans notre source assembleur, maintenant ? Suivons la même marche qu'avec l'autre collègue, le GFA. L'appel se faisant avec l'équivalent d'un BSR, la routine assembleur sera de la forme sous-programme donc doit se terminer par un RTS. C'est là une première contrainte, la seconde concerne la récupération des paramètres.

Pour reprendre l'exemple utilisé pour l'appel, la séquence assembleur suivante :

```
        MOVE.W  4(sp),a
        MOVE.L  6(sp),b
        MOVE.W  10(sp),c
a       DC.W    0
b       DC.L    0
c       DC.W    0
```

permet de traiter les paramètres transmis pas le basic. Ils sont bien relus sur la pile selon leur empilement.

Enfin, et nous l'avons déjà cité, pour transmettre un résultat au GFA, le placer dans le registre de donnée D0 suffit. Ceci termine le tour des contraintes à respecter ; comme vous pouvez le constater, rien de bien compliqué dans tous ces mécanismes. Je vous livre un exemple pratique pour conclure et bien fixer les idées.

UN PETIT EXEMPLE

Le programme que je vous propose permet de jouer de la musique soundchip durant l'exécution d'un source de GFA basic. Pour ce faire, on fait appel à deux routines assembleur ; l'une installe la musique et lui permet de se jouer sous interruption et l'autre sert à stopper cette musique lorsqu'on le désire. (Pour tout savoir sur le fonctionnement des musiques soundchip, voir ST Mag n° 74, pages 40-43). En ce qui concerne le listing GFA, il débute par les deux INLINEs qui doivent recevoir les codes assemblés ce qui nous donne aussi les adresses d'appel aux deux routines : play% et stop%. Il s'agit ensuite de choisir un fichier musique à l'extension .MUS et celui-ci se charge dans un buffer. Le premier appel à la routine pour jouer la musique passe quatre paramètres et reçoit un résultat. Les deux valeurs off_init% et off_play% sont les offsets par rapport au début du fichier musique pour respectivement l'appel d'initialisation puis les appels au player ; si vous percevez mal la fonction de ces offsets, sachez qu'ils valent dans 95% des cas 0 et 8, comme pour le fichier musique fourni ce mois-ci. Le paramètre morceau% désigne quel morceau jouer si le fichier musique en comprend plusieurs. Enfin la valeur buffer_music% est l'adresse en mémoire où se trouve le fichier musique.

La main arrive ensuite au premier listing assembleur. Celui-ci commence par récupérer les paramètres, passe en superviseur et commence son installation de la musique. Appel d'initialisation classique puis, pour assurer les appels au player, recherche d'un vecteur libre dans la VBL_List. On rappelle en effet que cette liste de 8 vecteurs qui débute en $4CE est scrutée par l'interruption VBL système et pour tout vecteur non nul, un appel de sous-programme est lancé à l'adresse trouvée dans ce vecteur. C'est juste ce qu'il nous faut ; pour jouer la musique, nous n'avons qu'à écrire l'adresse du player dans l'un de ces vecteurs. Par suite, pour stopper la musique, il n'y aura qu'à effacer celui-ci ; vous comprenez par là même que le résultat transmis au basic n'est autre que l'adresse de ce vecteur trouvé.

Le GFA reprend son exécution pour quelque traitement que ce soit et lorsqu'il doit stopper la musique, saute vers la seconde routine assembleur. Un paramètre est transmis et aucun résultat n'est attendu. Le sous-programme ainsi appelé efface le vecteur utilisé dans la VBL_List et coupe le volume sonore sur les trois voies du ST.

Petit exemple qui fait le tour des appels possibles à partir du GFA, il reprend les quelques règles d'interface énoncées plus haut. Sa vocation n'est pas d'être un chef d'œuvre de technicité car c'est vrai, "on peut faire pareil rien qu'en GFA" !!!

Je suis à votre disposition sur le 3615 STMAG en bal NAOS ou bien sur USENET, ma nouvelle adresse E-mail est, je crois, bercovie@vega.esiee.fr. Si vous avez des remarques, questions, un coup de blues ou une bonne blague, n'hésitez pas, je vous écoute !

Amis programmeurs, je vous mijote de délicieux sujets pour les mois à venir. Je n'en dirai pas plus, juste... à bientôt !

Eric BERCOVICI

Les conseils sur la programmation en GFA, c'est sur le

3615 STMAG

le seul serveur certifié 100% au bifidus actif !

*** LISTING GFA ***

```
off_init%=0
off_play%=8
morceau%=1
INLINE play%,156
INLINE stop%,90
PRINT " Choisir un fichier musique :"
path$="a:"
FILESELECT path$+"\*.mus","",music$
IF music$=""
  END
ENDIF
OPEN "i",#1,music$
taille%=LOF(#1)
CLOSE #1
a$=SPACE$(taille%)
buffer_music%=V:a$
BLOAD music$,buffer_music%
REPEAT
  CLS
  PRINT "              - MUSIC PLAYER -"
  PRINT "        Interface GFA / ASSEMBLEUR"
  PRINT "        pour ST MAG - Octobre 1993"
  PRINT
  PRINT "            Code par Ric de NAOS"
Vecteur%=C:play%(W:off_init%,
              W:off_play%,W:morceau%,L:buffer_music%)
  IF vecteur%=-1
    END
  ENDIF
  PRINT
 PRINT "Vecteur trouvé dans la VBL_List : $";HEX$(vecteur%)
  PRINT
  PRINT "Musique jouée : ";music$
  PRINT "Morceau : ";morceau%
  PRINT
  PRINT "Presser '+' ou '-' pour changer de morceau,"
  PRINT "une autre touche pour finir."
  REPEAT
    key$=INKEY$
  UNTIL key$<>""
  VOID C:stop%(L:vecteur%)
  IF key$="+"
    INC morceau%
  ENDIF
  IF key$="-" AND morceau%>0
    DEC morceau%
  ENDIF
UNTIL key$<>"+" AND key$<>"-"
EDIT
```

```
** INTERFACE GFA/ASSEMBLEUR
** EXEMPLE : MUSIC PLAYER

* SOURCE ASM 1, JOUER LA MUSIQUE
*  à assembler sous MUSPLAY.INL
*              Code : Ric/NAOS


MAIN:
; RECUPERATION DES PARAMETRES
; Offset pour l'init.
      LEA    OF1(PC),A0
      MOVE.W 4(SP),2(A0)
; Offset pour jouer
      LEA    OF2(PC),A0
      MOVE.W 6(SP),2(A0)
; Numéro du morceau
      MOVEQ  #0,D5
      MOVE.W 8(SP),D5
; Adresse de la musique
      MOVE.L 10(SP),A4

      CLR.L  -(SP)
      MOVE.W #$20,-(SP)
      TRAP   #1
      ADDQ.L #6,SP
      MOVE.L D0,-(SP)

; DESACTIVE CLIC CLAVIER
      AND.B  #$FE,$484.W

; INSTALLE LA MUSIQUE

; Init. de la musique
      MOVE.L D5,D0
      MOVE.L A4,A0
      ADD.L  OF1(PC),A0
      JSR    (A0)

; Trouve et installe une VBL système
      LEA    $4CE.W,A1
      MOVEQ  #7,D7
.SEARCH     TST.L  (A1)+
      BEQ.S  .FOUND
      DBF    D7,.SEARCH
; Si aucun vecteur n'est libre...
      LEA    -1,A1
      BRA.S  EXIT

; A1 vecteur libre dans la VBL_List
.FOUND      LEA    -4(A1),A1
      MOVE.L A4,A0
      ADD.L  OF2(PC),A0
```

```
      MOVE.L A0,(A1)

EXIT:LEA    RESULT(PC),A2
      MOVE.L A1,(A2)
      MOVE.W #$20,-(SP)
      TRAP   #1
      ADDQ.L #6,SP

; RETOUR AU GFA
; Résultat transmis : adresse du
; vecteur VBL système, -1 si erreur
      MOVE.L RESULT(PC),D0
; Finir par un RTS
      RTS

OF1   DC.L   0
OF2   DC.L   0
RESULT       DC.L   0
```

```
* SOURCE ASM 2, STOPPER LA MUSIQUE
*  à assembler sous MUSSTOP.INL
*            Code : Ric/NAOS


; Adresse du vecteur dans lequel
; a ÇtÇ placÇe la musique
      MOVE.L 4(SP),A4

      CLR.L  -(SP)
      MOVE.W #$20,-(SP)
      TRAP   #1
      ADDQ.L #6,SP
      MOVE.L D0,-(SP)

; REACTIVE CLIC CLAVIER
      OR.B   #1,$484.W

; DESINSTALLE LA MUSIQUE
; Supprime le player de la VBL_list
      CLR.L  (A4)
; Coupe le volume sur les 3 voies
; (No de reg. en $FFFF8800.W et
; 0 en $FFFF8802.W)
      MOVE.L #$08000000,$FFFF8800.W
      MOVE.L #$09000000,$FFFF8800.W
      MOVE.L #$0A000000,$FFFF8800.W

      MOVE.W #$20,-(SP)
      TRAP   #1
      ADDQ.L #6,SP

; RETOUR AU GFA PAR UN RTS
      RTS
```


Pour tous ceux que la programmation passionne et qui aiment lire leur journal de travers de temps en temps

3615 STMAG

est LA solution !!!

INITIATION AU CONCEPT DU GEM (I)

Nous inaugurons dans ce numéro une série d'articles sur un thème que nous n'avions pas abordé depuis longtemps : la programmation du GEM, en nous adressant surtout à ceux qui débutent dans ce domaine. Nous n'avons pas la prétention de faire de vous un expert sur la question.

Notre objectif est de vous faire comprendre les concepts et de vous donner les bases nécessaires pour comprendre la philosophie du GEM.

QU'EST-CE QU'UN OBJET ?

En sociologie, l'unité de base est la famille ; en informatique, c'est le fichier ; en GEM, c'est "l'objet". L'objet est à la base de tout, lorsqu'il s'agit de programmer sous GEM. Un bouton dans un formulaire, un champ de saisie, une option de menu, une icône, un ascenseur de fenêtre, etc, sont des objets. En gros, tout ce que vous voyez dans les boîtes de dialogue, les menus et les fenêtres (sauf leur contenu) sont des objets GEM.

Qu'est-ce qui caractérise un objet, quelle est sa fiche signalétique, qui le différencie des autres et permet de le définir ? Trois choses : son type, son aspect et son comportement.

Il est clair qu'un bouton et une icône (par exemple) ne sont pas du même type. Le GEM possède 13 types d'objets. Ce que nous appelons l'aspect, ce n'est pas la forme de l'objet (qui dépend plutôt du type), c'est son "look" à un moment donné (par exemple, sélectionné ou non). Quant au comportement, il s'agit de l'action qui est effectuée lors d'un clic sur cet objet (un bouton s'inverse, le formulaire est quitté, etc).

Voyons les différents types d'objets. Nous utilisons ici les noms officiels donnés par les documentations sur le GEM.

G_BOX : L'objet est une boîte, ou plutôt un rectangle opaque.

G_TEXT : Il s'agit d'un texte graphique.

G_BOXTEXT : La même chose, avec un cadre autour du texte.

G_IMAGE : L'objet est une simple image.

G_USERDEF : Cet objet n'a pas de forme définie. C'est le programmeur qui doit écrire sa routine de dessin. Il s'agit là d'une technique plus pointue que nous ne traiterons pas dans ces articles. Reportez-vous aux ST Mag n° 56 et 57.

G_IBOX : Comme G_BOX, mais l'intérieur du cadre est transparent.

G_BUTTON : C'est un bouton contenant un texte.

G_BOXCHAR : Comme G_BOX, mais avec un caractère unique à l'intérieur.

G_STRING : C'est une simple ligne de texte.

G_FTEXT : Champ de saisie sans cadre.

G_FBOXTEXT : Champ de saisie avec cadre.

G_ICON : Cet objet est une image bit map, mais il contient également un masque, qui apparaît lorsque l'icône est sélectionnée.

G_TITLE : C'est un titre de menu.

Le cadre (pour les objets qui en ont un) peut prendre différentes largeurs et couleurs, et peut s'étendre vers l'intérieur ou l'extérieur de l'objet. L'intérieur des objets BOX a une trame et une couleur (sauf G_IBOX, qui est transparent). Le texte graphique peut être en petit ou grand caractère. Les images et les icônes ont une couleur de motif (et de masque).

Les différents aspects des objets sont les suivants :

SELECTED : L'objet est sélectionné, il apparaît "en négatif".

CROSSED : Une croix est tracée suivant les diagonales de l'objet. Elle est blanche et presque invisible !

CHECKED : Une "check mark" en forme de V apparaît à gauche de l'objet. Souvent utilisé dans les options de menu.

DISABLED : L'objet est affiché en grisé et ne peut plus être sélectionné.

OUTLINED : Un cadre supplémentaire entoure l'objet.

SHADOWED : Une ombre est placé en bas à droite de l'objet.

Enfin, les comportements que peuvent avoir les objets sont ceux-là :

SELECTABLE : L'objet est sélectionnable, il peut être "inversé" par un clic.

DEFAULT : Une pression sur la touche <Return> (ou <Enter>) équivaut à un clic sur cet objet.

EXIT : Lors de la gestion d'un formulaire, l'opération se termine lorsqu'on clique sur cet objet quand le bouton de la souris est relâché. Nous y reviendrons en détail en parlant des formulaires.

EDITABLE : Cet attribut est nécessaire pour qu'un champ de saisie soit éditable.

RBUTTON : N'a de sens que si plusieurs objets possèdent cet attribut. Dans ce cas, il ne pourra y en avoir plusieurs sélectionnés en même temps.

TOUCHEXIT : Comme EXIT, mais il n'est pas nécessaire de relâcher le bouton de la souris pour sortir de la gestion du formulaire.

HIDETREE : L'objet est caché. Il n'apparaît pas et n'est évidemment pas sélectionnable.

Certains de ces types, aspects et comportements sont incompatibles entre eux. Un tableau récapitulatif accompagne cet article. Il résume et précise ce qui précède.

QUE FAIRE AVEC LES OBJETS ?

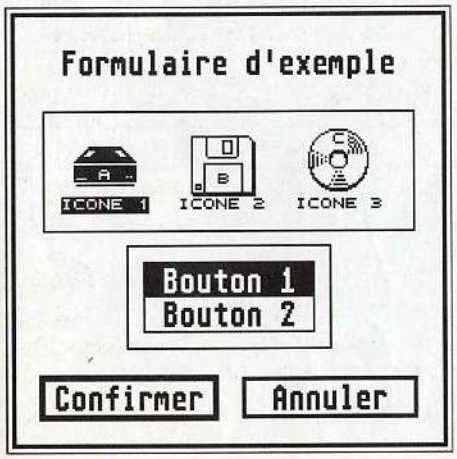
Bien, j'ai promis de donner des explications simples, et vous voilà avec un gros tableau sur les bras ! Rassurez-vous, il n'est pas indispensable de le connaître par cœur pour travailler efficacement.

Nous avons donc pas mal de beaux objets, mais qu'en faire ? Comme nous l'avons déjà dit, ils sont l'élément de base constituant tout ce qui est GEM. Nous allons donc voir comment assembler plusieurs objets afin de construire un formulaire, de la même façon qu'en assemblant des maisons, on fait une ville (que c'est beau, les choses que je vous cause !).

Un formulaire (également appelé "Boîte de dialogue") est donc constitué de plusieurs objets liés entre eux. Mais liés comment ? Par une structure arborescente. C'est pour cette raison qu'on les appelle parfois des arbres. Cueillons délicatement un quelconque platane, et examinons-le. Chacune de ses brindilles est rattachée à une sous-sous-branche, attachée à une sous-branche, elle-même reliée à une branche, ainsi de suite, jusqu'à parvenir au tronc principal, support de l'ensemble. Chaque tronçon peut être considéré comme le père des parties, plus petites, qui lui sont rattachées.

Un formulaire est bâti sur le même modèle. Chaque objet est le père de ceux qu'il contient, et l'objet qui contient tous les autres (généralement une G_BOX), est judicieusement nommé "objet-racine". A part lui, tous les autres objets de la boîte de dialogue ont un "père". Ils peuvent avoir un ou plusieurs "frères", objets placés au même niveau de l'arborescence, et des "enfants", objets qui leur sont rattachés. Pour clarifier, penchons-nous (mais pas trop) sur un exemple concrêt, celui de la figure 1. Nous avons là un formulaire constitué de onze objets.

figure 1



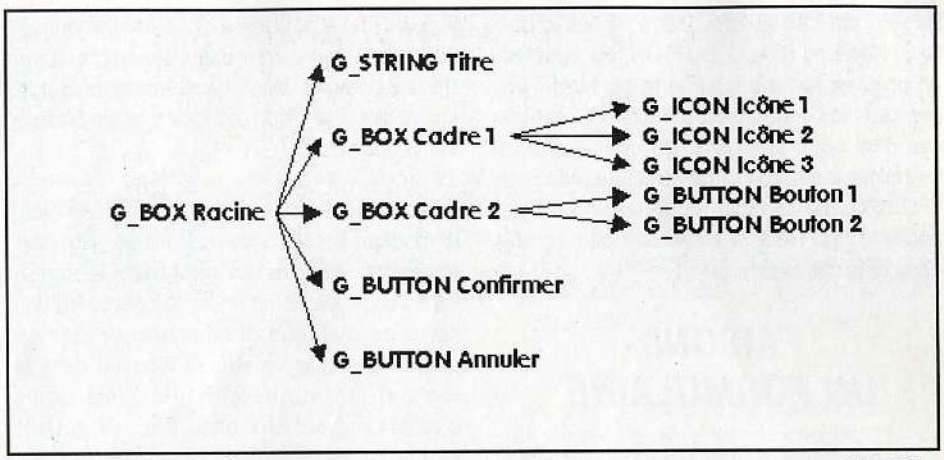


Figure 2

Le premier de ces objets est la boîte-racine de type G_BOX. Elle a cinq "enfants" directs : le titre, les deux cadres et les deux boutons. Ces objets sont donc des "frères". Le premier cadre a lui-même trois fils : les icônes, qui sont des sœurs. Le second cadre a deux enfants : les boutons, qui sont frères. Cette organisation arborescente des liens est mise en évidence par la figure 2.

FAMILLE FORMULAIRE, LE PERE

Le GEM a besoin de savoir qui est l'enfant de qui dans la famille. Lorsque nous lui indiquons l'adresse d'un arbre en mémoire (nous verrons comment obtenir cette adresse), il s'agit en fait de l'adresse de l'objet-racine. Les autres objets suivent, dans un ordre qui n'a généralement pas d'importance particulière. Chaque objet est décrit par une structure de 24 octets, contenant tous les renseignements nécessaires, comme son type et son aspect. Mais il est également indiqué s'il a des enfants, qui est son père, son frère, etc. Ainsi, le GEM dispose de toutes les informations dont il a besoin, par exemple lorsque nous lui demandons d'afficher le formulaire.

Attention, contrairement à ce qui est dit dans la plupart des ouvrages, ces informations sur les autres membres de la famille ne sont PAS des pointeurs (indication d'une adresse mémoire). Chaque objet de l'arbre possède son numéro d'ordre (la racine ayant le numéro 0), et ces pseudo-pointeurs indiquent simplement le NUMERO de l'objet désigné. Comme les objets se suivent en mémoire tous les 24 octets, le GEM n'a aucun mal à trouver le nième. Si "adr" est l'adresse de l'objet-racine, l'adresse de l'objet "n" est à "adr + (n * 24)".

Voici la description de la structure qui décrit un objet. Nous la donnons sous sa forme "langage C", ce qui est la règle sous GEM, avec les offsets depuis le début de la structure pour ceux qui travaillent avec un autre langage.

```
      typedef struct object {
  0   int ob_next;  /* Objet suivant au
même niveau (frère) */
  2   int ob_head;  /* Premier enfant */
  4   int ob_tail;  /* Dernier enfant */
  6   int ob_type;  /* Type d'objet (20
à 32) */
  8   int ob_flags; /* Flags : masque de
bits (comportement) */
  10  int ob_state; /* Etat : masque de
bits (aspect) */
  12  long ob_spec; /* Informations com-
plementaires */
  16  int ob_x;     /* Position en x
supérieur gauche */
  18  int ob_y;     /* Position en y
supérieur gauche */
  20  int ob_width; /* Largeur */
  22  int ob_height; /* Hauteur */
      } OBJECT;
```

La position est indiquée en pixels, relativement à l'objet-père. Dans notre exemple, le premier cadre (celui des icônes) désigne comme objet suivant le second cadre, comme premier enfant l'icône 1 et comme dernier enfant l'icône 3.

Il y a un élément particulier dans cette structure, c'est "l'ob_spec". Son contenu dépend du type d'objet. Dans le cas d'une G_BOX, certains de ses bits indiqueront la trame, d'autres sa couleur, d'autres encore la

largeur du cadre, etc. Dans le cas d'une G_STRING ou d'un G_BUTTON, ob_spec est un pointeur (un vrai !) sur le texte. Mais il y a des cas plus complexes, par exemple dans le cas d'un objet G_FTEXT. ob_spec est alors un pointeur sur une autre structure, nommée TEDINFO, qui contient toutes les indications nécessaires. Nous n'entrerons pas encore dans tous ces détails.

FAISONS UN FORMULAIRE

Un programme utilise plusieurs formulaires. Ils sont rassemblés dans un fichier spécial, appelé "fichier ressource", qui porte l'extension "RSC". Comment créer un tel fichier ? Il est indispensable d'utiliser un utilitaire nommé Editeur de ressource. Il s'utilise presque comme un programme de dessin vectoriel, et offre tous les outils nécessaires à la création d'une boîte de dialogue. Par exemple, pour créer une relation père-fils entre deux objets, il suffit de placer le fils à l'intérieur des limites du père. Le meilleur éditeur à l'heure actuelle a pour nom Interface, vous en trouverez normalement le banc d'essai complet dans le numéro du mois prochain, aussi je ne m'étendrai pas davantage sur la question.

Mais, à présent que nous en savons plus, le moment est venu de reparler du "comportement" des objets qui composent le formulaire. Avant de commencer la création d'une boîte de dialogue, il convient de bien se demander quelle va être sa fonction dans le logiciel afin de déterminer quels types d'objets doivent être choisis, quels doivent être leurs différents comportements, et comment les disposer.

Un formulaire doit comporter au moins un objet ayant le comportement "EXIT". En effet, une fois que le formulaire sera affiché à l'écran, nous demanderons au GEM de s'occuper de sa "gestion", c'est-à-dire de réagir comme il convient aux clics sur les objets, etc. Mais cette gestion doit se terminer afin que le programme lui-même continue son travail. Cela se produit lorsqu'un objet EXIT est cliqué. Nous reviendrons sur cela en détail, mais ce qu'il faut retenir, c'est qu'un formulaire sans objet EXIT ne peut être quitté normalement, puisqu'il n'a pas de porte de sortie, en quelque sorte. Une seule solution... le reset !

Un objet SELECTABLE... peut être sélectionné. Il est alors affiché en inverse-vidéo, c'est-à-dire en blanc sur noir. Cela permet par exemple d'activer une option.

L'attribut "RBUTTON" est également très utile. Le "R" signifie "Radio". Un groupe de boutons ayant cette caractéristique se comporte de telle sorte que plusieurs de ces boutons ne peuvent être sélectionnés à la fois. Lorsqu'on en clique un, celui qui était précédemment sélectionné se déselectionne, comme les boutons-poussoirs des anciens postes de radio. Ainsi, cela oblige par exemple l'utilisateur à ne choisir qu'une option parmi plusieurs. Les boutons dont le comportement est ainsi lié doivent être frères. Le mieux est donc de les placer tous dans le même objet-père. Si on désire créer un formulaire comportant plusieurs groupes de radio-boutons, il faut regrouper chacun de leurs membres dans un même père.

Récapitulatif des objets

Le symbôle "+" représente la validité de la combinaison. Le signe "-" signale un mauvais fonctionnement, voire un plantage, donc une interdiction de réunir les deux attributs. Le caractère "=" indique que la combinaison est sans effet, mais possible. La première partie du tableau (look), indique quels éléments graphiques existent pour chaque objet.

Types / Attributs	G_BOX	G_TEXT	G_BOXTEXT	G_IMAGE	G_IBOX	G_BUTTON	G_BOXCHAR	G_STRING	G_FTEXT	G_FBOXTEXT	G_ICON	G_TITLE
LOOK												
Intérieur (trame et couleur)	+		+				+			+	+	
Bord (largeur, sens et couleur)	+		+		+		+			+		
Texte : Couleur		+	+				+		+	+		
Texte : taille		+	+						+	+		
ASPECT												
SELECTED	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=
CROSSED	+	+	+	+	=	+	+	+	+	+	+	+
CHECKED	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DISABLED	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OUTLINED	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
SHADOWED	+	+	+	=	+	+	+	=	+	+	=	=
COMPORTEMENT												
SELECTABLE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=
DEFAULT	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=
EXIT	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=
EDITABLE	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
RBUTTON	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=
TOUCHEXIT	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=
HIDETREE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-

Dans l'exemple ci-dessus, les trois icônes d'une part, et les deux boutons d'autre part représentent deux groupes de radios-boutons indépendants.

La différence entre un objet G_STRING et un G_TEXT n'est pas évidente au premier abord. L'intérêt du G_TEXT est surtout de pouvoir être affiché en petit caractères. Mais si le texte doit utiliser la taille normale, utilisez plutôt un G_STRING, qui occupe moins d'espace dans le fichier RSC.

AFFAIRE À SUIVRE...

Nous allons en rester là pour cette fois, je sens venir l'indigestion. La prochaine fois, nous passerons à la pratique avec des exemples en C et en GFA. Je vous sens déjà palpitant d'impatience, prêts à camper devant votre marchand de journaux habituel en attendant la date de parution. Calmez-vous. Je vous conseille de vous armer d'un éditeur de ressource quelconque à défaut d'Interface, et d'examiner de près les fichiers RSC de vos logiciels favoris, afin d'en étudier le contenu.

Avec ce qui vient d'être expliqué, vous devriez être en mesure de comprendre beaucoup de choses. Mais ne modifiez RIEN, ne déplacez même pas le moindre objet dans les formulaires édités, et si cela se produit accidentellement, ne sauvez SURTOUT PAS le fichier modifié.

Votre programme ne fonctionnerait plus correctement, et vous verriez des bombes comme s'il en pleuvait.

Vous trouverez dans les environs de cet article deux listings (en C et en GFA) d'un petit programme qui charge un fichier ressource composé d'un (et d'un seul) formulaire, l'affiche et en demande la gestion au GEM. Ainsi, si vous créez des formulaires au moyen de votre éditeur de ressource, vous pourrez les voir à l'écran (en le sauvant, nommez le fichier "TEST.RSC"). Le programme vérifie qu'il y ait au moins un objet permettant de quitter la gestion.

Dans cette série d'articles, nous n'avons pas prévu d'aborder la question du nouveau GEM, apparu avec le Falcon, afin de rester dans des généralités destinées à ceux qui débutent sous GEM. Si vous désirez que cette passionnante question soit traitée, faîtes-le nous savoir sur 3615 STMAG, Bal FLECHE. Même adresse si vous avez des questions ou des remarques à faire.

Claude ATTARD

```
                                    / *Source C */
#include <aes.h>
int ap_id;
void main (void)
{
int x, y, w, h, i = 0, ok = 0;
OBJECT *adr;
      ap_id = appl_init ();                          /* Déclarer l'application */
      if (rsrc_load ("TEST.RSC") == 0) {             /* Charger le ressource */
              form_alert (1, "[3][Fichier RSC introuvable.][ Fin ]");
              appl_exit ();                  /* Quitter s'il est introuvable */
              return;
      }
      rsrc_gaddr (0, 0, &adr);          /* Prendre l'adresse du formulaire */
      do {                  /* Chercher s'il y a un objet EXIT ou TOUCHEXIT */
            if ((adr[i].ob_flags & EXIT) || (adr[i].ob_flags & TOUCHEXIT))
                    ok = 1;                              /* Flag de recherche */
      } while (! (adr[i++].ob_flags & LASTOB));
      if (ok) {                          /* Si on a trouvé un objet de sortie */
              form_center (adr, &x, &y, &w, &h); /*Centrer le formulaire*/
              form_dial (FMD_START, 0, 0, 0, 0, x, y, w, h);
                                                          /* Réserver fond */
              objc_draw (adr, 0, MAX_DEPTH, x, y, w, h);
                                                     /* Dessiner formulaire */
              form_do (adr, 0);                       /* Gestion par le GEM */
              form_dial (FMD_FINISH, 0, 0, 0, 0, x, y, w, h);
                                                          /* Libérer fond */
      }
      else                                              /* Sinon, prévenir */
   form_alert (1, "[3][Ce formulaire ne contient|aucun objet EXIT !][ Fin ]");
      rsrc_free();                                  /* Libérer le ressource */
      appl_exit ();                                              /* Quitter */
}
```

```
                                    ' Source GFA

IF RSRC_LOAD("TEST.RSC")=0      ! Charger le ressource
      ~FORM_ALERT(1,"[3][Fichier RSC non trouvé.][ Fin ]")
      EDIT                      ! Quitter s'il est introuvable
ENDIF
~RSRC_GADDR(0,0,adr%)           ! Prendre adresse formulaire
i&=0
ok&=FALSE
WHILE NOT BTST(OB_FLAGS(adr%,i&),5) ! Passer tous les objets
      IF (BTST(OB_FLAGS(adr%,i&),2)) OR (BTST(OB_FLAGS(adr%,i&),6))
            ok&=TRUE          ! pour en chercher un EXIT ou TOUCHEXIT
      ENDIF
      i&=i&+1
WEND
IF ok&=TRUE    ! Si une sortie est trouvée
      ~FORM_CENTER(adr%,x%,y%,w%,h%)            ! Centrer le formulaire
      ~FORM_DIAL(0,x%,y%,w%,h%,x%,y%,w%,h%)     ! Réserver le fond
      ~OBJC_DRAW(adr%,0,5,x%,y%,w%,h%)          ! Dessiner le formulaire
      ~FORM_DO(adr%,0)                          ! Gestion par le GEM
      ~FORM_DIAL(0,x%,y%,w%,h%,0,0,0,0)         ! Libérer le fond
ELSE                    ! Si pas de sortie, prévenir
      ~FORM_ALERT(1,"[3][Ce formulaire ne contient|aucun objet EXIT !][ Fin ]")
ENDIF
~RSRC_FREE()   ! Libérer le ressource
EDIT           ! Quitter
```

PERIPHERIQUES ET GFA-BASIC

Sans doute maîtrisez vous parfaitement l'affichage d'informations sur l'écran (PRINT) et leur saisie au clavier (INPUT) avec le GfA-Basic. Mais le clavier et l'écran ne sont pas les seuls périphériques dont dispose votre ordinateur... Alors ? Savez-vous gérer votre souris, votre joystick, votre imprimante, votre Minitel, votre prise MIDI... ?

Nous vous proposons ici, à travers quelques exemples très simples, d'acquérir les notions de base nécessaires à la gestion de tous ces périphériques. En effet très peu de notions sont nécessaires, par contre, ce qui pourrait vous troubler c'est qu'il y a plusieurs manières totalement différentes de procéder. Selon que l'on utilise des instructions faisant appel aux couches de bas niveaux du système d'exploitation de l'ATARI ou bien des instructions de haut niveau spécifiques au GfA-Basic, les possibilités et les résultats seront souvent très différents...

LE HAUT NIVEAU

Les instructions de haut niveau sont certainement les plus simples à utiliser. De plus, elles sont largement documentées dans le manuel du GfA-Basic. Par contre, elles ne vous permettront pas toujours d'arriver à vos fins. Qu'à cela ne tienne, voyons ce qu'elles permettent de faire.

Pour mémoire (et pour les vrais vrais débutants), nous mentionnerons rapidement les instructions de dialogue de base avec l'utilisateur à savoir PRINT et INPUT. Regardez simplement l'exemple suivant :

```
PRINT "Quel est votre nom?"
INPUT nom$
PRINT "Bonjour ";nom$
```

C'est tout facile : PRINT affiche sur l'écran et INPUT "lit" sur le clavier. Mais supposez un peu que vous ne vouliez pas afficher sur l'écran mais sur l'imprimante... Il vous suffirait alors de modifier la dernière ligne de ce programme en :

```
LPRINT "Bonjour ";nom$
```

LPRINT est en effet une instruction tout à fait similaire à PRINT à la différence près qu'au lieu d'afficher sur l'écran, elle "affiche" sur l'imprimante... disons donc qu'elle imprime, qu'elle "Liste", d'où le "L" de LPRINT.

Poussons maintenant le vice jusqu'à vouloir afficher sur votre Minitel. Pour cela, vous commencez évidemment par relier votre Minitel à votre ATARI au moyen d'un câble approprié sur la prise série (RS-232) puis vous cherchez l'instruction adéquate dans le manuel... Ça y est vous avez trouvé ? Non ? Rassurez vous, c'est normal, il n'y en a pas ! Eh oui ! C'est triste à dire, mais le GfA-Basic qui se veut un langage pour débutants ne dispose pas d'instruction simple (de haut niveau) de gestion de la prise série ! A part INPAUX$ me répliqueront certains... mais vous n'utiliserez cette instruction que très rarement pour vider le buffer... et encore !

Pour "écrire" sur le port série ou encore sur le port MIDI (dont la gestion est similaire), nous aurons donc recours directement ou indirectement au système d'exploitation au moyen d'instructions de plus bas niveau. Inutile de vous dire que pour trouver l'équivalent de INPUT sur ces périphériques ce sera encore plus délicat ! Mais avant d'attaquer ce chapitre copieux, voyons les autres facilités qui nous sont offertes par les instructions de haut niveau...

Pour la gestion de la souris par exemple, on trouve une instruction de haut niveau particulièrement efficace : MOUSE mx,my,mk. Cette instruction fait en fait directement appel à une couche haute du système d'exploitation : la VDI. Elle fixe trois variables : la position horizontale, la position verticale et l'état des boutons de votre souris.

Essayez le petit programme suivant :

```
REPEAT
  MOUSE mx%,my%,mk%
  LOCATE 1,1
  PRINT "X=";mx%'
  PRINT "Y=";my%'
  PRINT "Boutons=";mk%'
UNTIL mk%=3
```

Il affiche la position et l'état des boutons en haut de l'écran (LOCATE 1,1) jusqu'à ce que (UNTIL) vous appuyiez sur les deux boutons de la souris en même temps (mk%=3).

Contrairement à l'affichage sur Minitel, la gestion de la souris est par exemple beaucoup plus simple en utilisant les instructions de haut niveau du GfA Basic qu'en adressant directement le système d'exploitation. Il en est de même pour la gestion d'un joystick. Le GfA Basic vous propose deux instructions très efficaces : STICK(p) testant la position du joystick et STRIG(p) testant le bouton du joystick. Dans ces deux instructions, vous devez spécifier le numéro du port joystick (p) désiré : 0 représente le port sur lequel est normalement branché votre souris et 1 représente l'autre port. Si vous n'avez besoin que d'un seul joystick, utilisez donc de préférence le port 1. Essayez le petit programme suivant :

```
REPEAT
  pos%=STICK(1)
  fire%=STRIG(1)
  LOCATE 1,1
  PRINT "Position=";pos%'
  PRINT "Bouton=";fire%'
UNTIL fire%=-1
```

Voilà. Ce petit programme vous affichera la position et l'état du bouton de votre joystick

jusqu'à ce que vous appuyez sur le bouton dudit joystick.

ATTENTION tout de même : Si après avoir ainsi utilisé le joystick, vous veniez à utiliser des instructions faisant appel à la souris celle-ci ne réagira plus. Essayez par exemple d'ajouter la ligne suivante à la fin du programme précédent :

```
ALERT 1,"Test...",1,"1|2|3",void%
```

Eh oui, souris bloquée. Il vous faut appuyer sur Return pour quitter la boîte de dialogue. Pour éviter ce blocage de la souris, vous devez repasser en mode souris après avoir utilisé le joystick. Dans le programme ci dessus, ajoutez la ligne suivante, juste avant l'instruction ALERT :

```
STICK 0
```

Notez bien qu'ici, le 0 n'est pas entre parenthèses comme précédemment, ce n'est pas une instruction de test du joystick 0 mais une sélection du mode souris:0 au lieu du mode joystick:1.

Voilà, après ce rappel sur les instructions de gestion des périphériques de haut niveau proposées par le GfA-Basic, voyons comment faire ce qu'il ne vous propose pas! Et nous allons y arriver en appelant le système d'exploitation et en commençant par...

LE MOYEN NIVEAU

Je me suis permis cet abus de langage pour décrire la méthode d'adressage des périphériques que nous allons examiner maintenant puisqu'elle fait massivement appel à une couche du système d'exploitation à mi chemin entre bas et haut niveau, à savoir le GEMDOS ou bien à des routines similaires mais propres au GfA-Basic (Ces routines font plusieurs dizaines d'appels aux fonctions de bas niveau : le BIOS).

Sachez de plus, que la méthode de gestion des périphériques décrite ici correspond à la gestion "standard" du langage BASIC. Si vous utilisez un jour un autre langage BASIC que le GfA, vous avez de grandes chances de pouvoir utiliser les mêmes instructions... du moins dans une forme similaire. Par contre, les autres méthodes (haut et bas niveau) sont spécifiques soit au GfA, soit à l'ATARI.

En fait, dans ce qui suit, nous allons considérer nos périphériques comme des fichiers... Peut-être serait-il donc bon de revoir rapidement la gestion d'un véritable fichier séquentiel sur disquette.

En GfA-Basic, la création d'un fichier séquentiel est chose aisée. (Nous ne nous occuperons que des fichiers séquentiels, car il s'agit là du type de fichier de base. Tous les fichiers peuvent d'ailleurs être gérés comme des fichiers séquentiels.) Essayez le petit programme ci-dessous :

```
OPEN "o",#1,"test.dat"
PRINT #1;"Nous sommes ici dans un
fichier disque"
CLOSE #1
```

Ce programme crée un fichier sur disquette qu'il nomme TEST.DAT et dans lequel il écrit les caractères formant la phrase : Nous sommes ici dans un fichier disque. Rappelons la significations des arguments utilisés dans l'instruction OPEN: "o" signifie "output", c'est-à-dire que le fichier est ouvert en écriture, cette précision est nécessaire pour les fichiers disque. Plus important est le rôle de #1 qui est en fait un numéro de canal arbitraire. Nous pouvons lui donner toute valeur entière comprise entre 1 et 99. Par défaut nous avons choisi le numéro 1, mais si nous désirons par exemple ouvrir plusieurs fichiers en même temps nous donnerons des numéros -donc des canaux- différents à nos fichiers et selon le canal spécifié après l'instruction PRINT, nous pourrons ainsi écrire dans tel ou tel fichier...

Une fois le fichier créé, vous pouvez également le relire tout aussi facilement grâce au petit programme suivant :

```
OPEN "i",#1,"test.dat"
INPUT #1,phrase$
PRINT phrase$
CLOSE #1
```

Après avoir ouvert le fichier TEST.DAT en lecture cette fois : "i" comme "input", on lit une phrase que l'on stocke dans la variable phrase$ puis on l'affiche à l'écran.

N'oubliez pas de refermer les fichiers ouverts par CLOSE avant de quitter le programme, sans quoi, pour des raisons techniques, certaines informations risqueraient de ne pas être sauvées.

Bon, eh bien si vous savez ainsi gérer des fichiers, vous savez aussi gérer un certain nombre de périphériques qui peuvent être adressés comme des fichiers. Pour cela il suffit d'indiquer les périphériques désirés dans l'instruction OPEN. De plus, vous n'avez même plus besoin de spécifier si vous voulez ouvrir le périphérique en écriture ("o") ou en lecture ("i"). La liste des périphériques que vous pouvez ainsi gérer est la suivante :

LST: ou PRN:	Imprimante
AUX:	Port série
CON:	Console (Clavier+Ecran)
MID:	Port Midi
IKB:	Processeur clavier
VID:	Ecran (Sans émulation VT52)

Vous pouvez par exemple vérifier vous même que les instructions PRINT et INPUT standard correspondent en fait à des entrées/sorties sur la console "CON:" et que LPRINT correspond à une sortie sur le périphérique désigné par "LST:" ou "PRN:". Le programme suivant vous donnera le même résultat que les tout premiers programmes de cet article, mais en utilisant des instructions moins évoluées :

```
OPEN "",#1,"CON:"     !Ouvre Console
OPEN "",#2,"PRN:" ! Ouvre Imprimante
PRINT #1;"Quel est votre nom?"
INPUT #1;nom$
PRINT #1;"Bonjour ";nom$
                ! Sortie sur Console
PRINT #2;"Bonjour ";nom$
                ! Sortie sur Imprimante
CLOSE #2
CLOSE #1
```

Bon, vous me direz que l'intérêt de cette méthode reste à démontrer. En effet vous n'y gagnez rien, tout au plus l'espoir de pouvoir "lire" des informations sur l'imprimante... bah oui, pourquoi pas ? Si dans le programme ci dessus on faisait :

```
INPUT #2;nom$
```

Peut-être que l'imprimante vous dirait comment elle s'appelle ? Ne cherchez pas, tout ça n'est pas prévu pour... Quoique... sur Falcon, le port parallèle est (enfin) bidirectionnel, c'est-à-dire qu'il doit pouvoir lire des informations de la manière décrite ci-dessus. Mais il y a toutes les chances pour que votre imprimante reste muette. En attendant, sur ST, vous obtiendrez une magnifique "Erreur Générale".

Bon soyons sérieux et voyons plutôt ce que cette nouvelle méthode d'adressage peut nous apporter de plus que les instructions standard du GfA. En premier lieu, vous allez enfin pouvoir communiquer avec votre Minitel branché sur la prise série :

```
' Paramétrage de la prise série
' pour le Minitel :
VOID XBIOS(15,7,0,174,-1,-1,-1)
'
OPEN "",#1,"AUX:" !Ouvre port Série
PRINT "Quel est votre nom?"
INPUT nom$
PRINT #1;"Bonjour ";nom$
CLOSE #1
```

A ce stade vous savez donc afficher un texte sur le Minitel ou bien envoyer une commande à votre modem. Par contre, comment lire des information sur un terminal ? N'essayez pas de faire un INPUT sur AUX:, j'ai testé pour vous, c'est nib nib. De plus, sur

Minitel vous validez avec ENVOI et non pas avec Return ce qui corse encore le problème. En fait il faudra lire les informations caractère par caractère... et pour ce faire nous aurons recours aux fonctions de bas niveau du système d'exploitation...

LE BAS NIVEAU

La gestion des périphériques de bas niveau se fait en GfA-Basic, principalement au moyen de deux instructions : INP et OUT. Ces instructions appellent directement les fonctions du BIOS correspondant à la réception ou à l'émission d'un caractère de ou vers un périphérique. Les instructions INP? et OUT? permettent en outre de tester si un caractère est disponible en entrée ou peut être envoyé vers tel ou tel périphérique.

Ces instructions travaillent avec un numéro de périphérique dont la signification est la suivante :

0	PRN	Imprimante
1	AUX	Port Série
2	CON	Console
3	MIDI	Port MIDI
4	IKBD	Processeur Clavier
5	RAW	Ecran (Sans émulation)

Sur les machines disposant de plusieurs ports série, on trouve en outre :

6	Port Modem 1
7	Port Modem 2
8	Port Serial 1 (TT) ou Serial 2 (Mega STE)
9	Port Serial 2 (TT)

Voici un petit programme qui affiche la séquence de lettres A,B,C sur l'écran, l'imprimante et le Minitel dont les codes sont respectivement 2, 0 et 1. Les codes ASCII des lettres A, B et C sont respectivement 65, 66 et 67.

```
' Paramétrage de la prise série
' pour le Minitel :
VOID XBIOS(15,7,0,174,-1,-1,-1)
'
OUT   2,65,66,67 ! Sortie sur Console
OUT   0,65,66,67
                 ! Sortie sur Imprimante
OUT   1,65,66,67
                 ! Sortie sur port Série
```

Simple et efficace, n'est-ce pas ? Mais vous aurez remarqué que vous ne pouvez envoyer les caractères qu'un par un en donnant leur code ASCII.

Bon, je vous l'avais promis : nous allons maintenant mettre à profit les instructions de bas niveau pour lire des information provenant du Minitel :

```
' Paramétrage de la prise série
' pour le Minitel :
VOID XBIOS(15,7,0,174,-1,-1,-1)
' On vide le tampon d'entrée de
' tous les caractères qui y
' seraient malencontreusement
' resté depuis le dernier accès
WHILE INP?(1)
  car%=INP(1)
WEND
' Ouvre canal vers le Minitel
OPEN "",#99,"aux:"
'
OUT 1,12
! Efface écran Minitel
PRINT #99;"Quel est votre nom?"
! Sortie Série
'
DO
  car%=INP(1)
! Saisie d'un caractère
  EXIT IF car%=19
! Fin si touche de Fonction
! par exemple ENVOI
  nom$=nom$+CHR$(car%)
! Sinon : mémorise caractère
LOOP
'
PRINT #99      ! Saute une ligne
PRINT #99;"Bonjour ";nom$
'
CLOSE #99
```

Par ailleurs, l'adressage de bas niveau va encore vous permettre toute une série d'opérations fort agréables...

AFFICHAGE DES CARACTERES SPECIAUX

Vous êtes vous déjà demandé comment afficher simplement les caractères de code ASCII inférieur à 32 ? En ce qui me concerne, j'ai du chercher assez longtemps et je m'étais résigné à utiliser l'instruction TEXT pour y arriver. Mais dans un programme TOS, l'utilisation de TEXT est vraiment malvenue, voire déconseillée. La solution était pourtant simple : au lieu d'envoyer ces caractères à la console (CON) qui les filtrait, il fallait les envoyer directement à l'écran (RAW, ce qui veut d'ailleurs dire cru en anglais, c'est à dire qu'on va tout afficher tel quel). Essayez donc ceci :

```
FOR i%=1 TO 31
  OUT 5,i%     ! Sortie sur RAW
NEXT i%
```

Superbe non ? En fait, sachez tout de même que la distinction entre CON et RAW est purement logicielle, au niveau hardware, les données suivent le même parcours, simplement elles ne sont pas traitées de la même façon par le système d'exploitation. En particulier, elles ne passent pas par l'émulateur VT52 de votre ATARI.

INTELLIGENT KEYBOARD

Telle est la signification de l'abréviation IKBD qui désigne en fait le processeur clavier. Oui oui, on vous rabâche que dans votre ST il y a un 68000 et dans votre TT ou Falcon un 68030 mais on ne vous dit jamais qu'il y a un autre microprocesseur (bien moins évolué, tout de même) dans votre clavier ! Ce processeur gère le clavier, mais aussi la souris et le joystick. De plus vous pouvez lui envoyer toute une série d'ordres bien pratiques...

Par exemple, si la souris vous énerve, envoyez :

```
OUT 4,18        ! Débranche la souris
```

et vous n'en entendrez plus parler jusqu'à ce que vous demandiez au processeur clavier de la rallumer :

```
OUT 4,8         ! Rebranche la souris
```

IMPRIMANTE

Et pour finir j'aimerais introduire un élément de confort qui me parait indispensable : Avez vous déjà essayé d'imprimer sur une imprimante éteinte ou Off-Line ? Essayez pour voir. Eteignez votre imprimante et faites :

```
OUT 0,65,66,67
                ! Sortie sur imprimante
```

C'est vraiment pénible n'est-ce pas ? Tout l'ordinateur est bloqué pendant 30 secondes ! Et dire qu'il aurait suffit au programmeur de tester si l'imprimante était prête. Alors par pitié, ne faîtes pas comme eux, testez l'imprimante avant d'essayer d'y imprimer quoi que ce soit. Le petit programme ci-dessous vous montre comment faire :

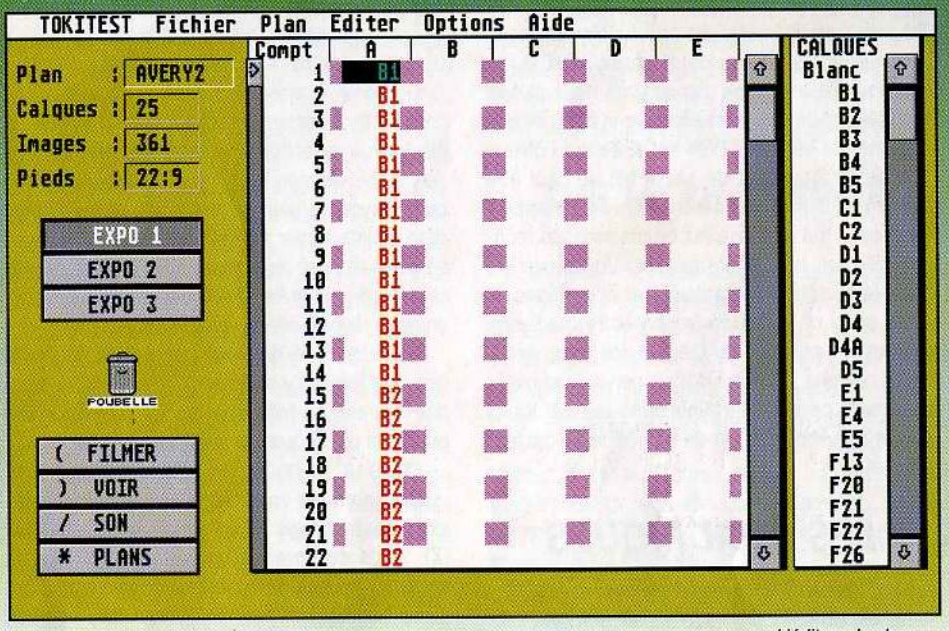
```
IF OUT?(0)=0
  PRINT "Imprimante NON prête"
ELSE
  PRINT "Imprimante prête"
ENDIF
```

Et voilà, c'est pourtant facile... Il est vrai que l'ATARI se plante parfois d'état si vous venez de l'allumer et qu'il n'a encore rien imprimé, mais après ça marche très bien. Alors profitez-en !

François PLANQUE

TOKI FALCON

Près le banc d'essai de TOKI LINE TEST sur ST cet été, nous vous présentons maintenant la version Falcon de ce soft indispensable pour la réalisation d'un film d'animation.



L'éditeur de plans

Ses innovations majeures par rapport à son prédécesseur sont l'adjonction du son échantillonné, la digitalisation dans une résolution quatre fois plus fine et la sortie magnétoscope intégrée. Mais ce qui frappe en premier lieu c'est la beauté de l'interface comme vous pouvez vous en rendre compte avec les captures d'écrans. C'est fou comme l'aspect visuel compte dans la perception d'un programme ou d'une machine.

TOKI LINE TEST est destiné à des utilisateurs peu habitués à l'utilisation des ordinateurs et, par conséquent, se veut très simple d'emploi.

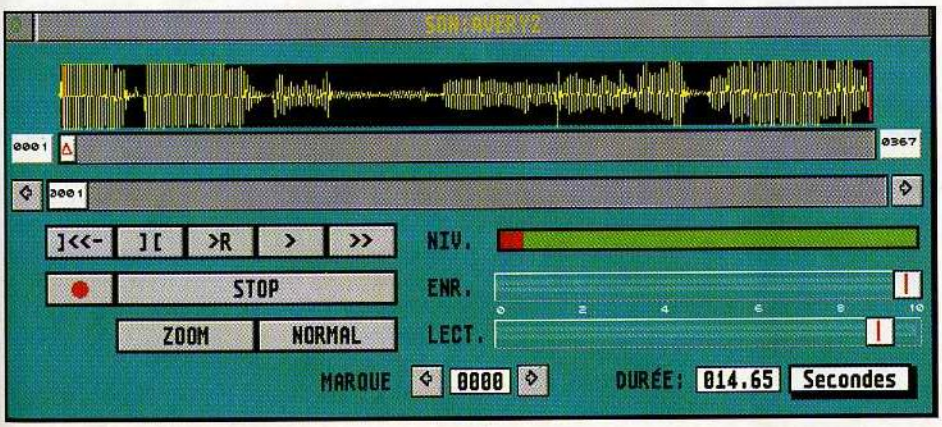
Une aide en ligne particulièrement bien conçue, permet d'avoir à tous moments une explication sur une fonction en posant le pointeur de la souris sur le bouton, ou cadran désiré, et en pressant sur la touche HELP.

Ah si tous les programmes était conçus pour les néophytes informatiques!!!

LE SON

L'édition du son consiste à échantillonner votre bande sonore. Ensuite vous pouvez mettre des pointeurs afin de ne sélectionner qu'une partie de celle-ci. Afin de déterminer précisément ce bloc, vous pouvez le zoomer et afficher sa durée en minutes, images ou pieds. Là encore l'interface est se veut très conviviale dépassant, à ce niveau, certains programmes musicaux de direct to disk.

L'éditeur de son



L'IMAGE

Vous digitalisez vos images, à l'aide d'un GENLOCK (type MAT-DIGI) et les assemblez ensemble dans l'ordre qui vous convient. Vous pouvez bouclez certaines séquences ou faire défiler l'intégralité. TOKI vous autorise trois séquences différentes, appelées "feuilles d'expos", que vous pouvez visualiser dans le menu "voir".

LE LINE TEST

Le line test vous permet donc de faire tourner votre séquence synchronisée avec la bande son avec toutes les options possibles de visualisation: choix de la vitesse, boucle, image par image, avant arrière, avec ou sans sons,...

Le line test devient une opération si évidente, qu'un calage d'une séquence sur une bande son avec TOKI FALCON est un jeu d'enfant. Fini les mauvaises surprises au montage final. TOKI LINE TEST travaille avec une précision optimum.

Rappelons que DISNEY ANIMATION FRANCE pensait économiser ainsi 40% de déchet avec leur premier poste. Ils viennent d'en commander un deuxième, c'est dire la qualité du produit.

Godefroy de Maupeou

RAY TRACING

Nous voilà au troisième volet de notre série de technique infographique centrée sur le Ray Tracing ; nous avons remarqué votre engouement pour les images de synthèse c'est la raison pour laquelle vous disposez de deux parties entretenant de ces merveilleuses images et animations. La série sur POV est axée sur l'utilisation de ce logiciel et de par le fait ne peut être technique, la présente série est faite pour apporter à ceux qui le désire les connaissances techniques d'un bon infographiste. Vous avez pu noter le caractère sporadique des apparitions de cette série dans les pages de votre magazine préféré, je vous prie de bien vouloir m'en excuser parce que j'effectuais mon service national ; à présent cela est terminé donc les parutions seront régulières , n'est-ce pas Mr le Rédacteur en chef ! ?

LES QUADRIQUES

C'est une famille de surfaces implicites de degré deux, elles présentent l'avantage de permettre le calcul de l'intersection entre un rayon (une droite) et une de ces surfaces en utilisant une expression quadratique. Ces surfaces furent utilisées dans les premiers Ray Tracer à cause des facilités qu'elles procurent.

Une surface quadrique a pour formule générale l'expression suivante :

```
X^2+Y^2+aZ^2+bZ+c = 0
```

Soit le R rayon lumineux exprimé par :

```
R=Ro+Rd.T avec T>0                (E1);
```

notez que le le vecteur Rd doit être normaliser ce qui signifie la somme de carrés de ses composantes est égale à 1 (i.e Xd^2 + Yd^2 + Zd^2 = 1).

Nous obtenons donc pour le vecteur R(X,Y,Z) :

```
X = Xo + Xd.T
Y = Yo + Yd.T
Z = Zo + Zd.T ;
```

en injectant ces trois lignes dans l'équation générale on obtient une équation en T du deuxième degré dont le calcul est simple (cf article précédent).

LA SPHERE II

L'équation de la sphère de rayon 1 est :

```
X^2 + Y^2 + Z^2 = 1 ;
```

en injectant (E1) dans cette équation nous obtenons :

```
  T^2 (Xd^2 + Yd^2 + Zd^2)
+ 2.T (XoXd + YoYd + ZoZd)
+ (Xo^2 + Yo^2 + Zo^2) - 1 = 0 ;
```

cette équation est du second de degré et ne peut avoir que deux racines (solutions) dans l'ensemble de réels ce qui signifie, concretement, qu'un rayon ne peut traverser une surface qu'en deux points. Noter que le 1 est, en fait, le rayon au carré alors si vous désirez une sphère dont le rayon soit plus grand, il suffit de changer le 1 par un autre rayon mais au carré (n'oubliez pas !).

Je vous avais déjà entretenu de la sphère la dernière fois si j'y reviens c'est parce que cette dernière est, en fait, un éllipsoïde. Un éllipsoïde est défini par l'équation suivante :

```
(X/a)^2 + (Y/b)^2 + (Z/c)^2 = 1 ;
```

a,b,c sont les coefficients d'étirement sur les axes des abcisses (X), ordonnées (Y), altitudes (Z). Vous comprenez immédiatement que la sphère n'est qu'un éllipsoïde à coefficients d'étirement égaux (i.e a=b=c=1). Pour faire un oeuf, il suffit de rendre le coefficient d'étirement b d'un tiers plus grand que a et c (qui sont égaux) et le tour est joué.

LE CYLINDRE

L'équation du cylindre infini est, sous sa forme canonique :

```
X^2 + Y^2 = 1 ;
```

en injectant (E1) dans cette équation on obtient :

```
  T^2 (Xd^2 + Yd^2)
+ 2.T (XoXd + YoYd)
+ (Xo^2 + Yo^2) - 1 = 0.
```

Ce calcul de demande moins d'operations que la sphère. C'est un cylindre infini sur l'axe des altitudes et rayon 1. Pour obtenir un cylindre de taille définie, il suffit de "clipper" cet objet sur l'axe des altitudes en ne tenant pas compte des coordonnées des point d'intersections ayant une altitude n'appartenant au champ défini (ex : on ne considère que les points vérifiant Zbase<=Z<=Zbase + Taille). Notez que cette surface est non fermée, pour la fermer il faut rajouter un disque à chacune des extremités.

LE CONE

L'équation du cone infini est, sous sa forme canonique :

```
X^2 + Y^2 - Z^2 = 0 ;
```

en injectant (E1) dans cette équation on obtient :

```
  T^2 (Xd^2 + Yd^2 - Zd^2)
+ 2.T (XoXd + YoYd - ZoZ1)
+ (Xo^2 + Yo^2 - Zo^2) = 0.
```

C'est un cone infini sur l'axe des altitudes. Pour obtenir un cone de taille définie, il suffit de "clipper" cet objet sur l'axe des altitudes en ne tenant pas compte des points d'intersections ayant une altitude n'appartenant pas au champ défini par la base et le sommet du cone. Notez que cette surface est non aussi non-fermée.

LES AUTRES QUADRIQUES

Il existe d'autres surfaces quadriques qui, toutefois, sont moins utilisées mais toutes aussi implémentables. Ces surfaces sont :

- Le paraboloïde hyperbolique exprimé par `X^2 - Y^2 = Z ;`
- L'hyperboloïde à une nappe exprimé par `X^2 + Y^2 - Z^2 = 1 ;`
- L'hyperboloïde à deux nappes exprimé par `Z^2 - X^2 - Y^2 = 1.`

Pour déterminer l'intersection entre une de ces surfaces et un rayon lumineux (une droite), il suffit de procéder comme pour les primitives vues auparavant, en injectant la forme paramétrique de la droite dans l'équation de la primitive (sous sa forme canonique) et extraire les racines. Vous pouvez, vous vous en doutez, effectuer un changement de variables (X=aX, Y=bY, Z=cZ) pour contrôler les proportions d'une de ces primitives comme pour l'éllipsoïde dans le cas de la sphère.

LE PLAN

Soit un plan P defini dans l'espace par :

```
P : A.X + B.Y + C.Z + D = 0 ;      (E2)
```

avec A^2 + B^2 + C^2 = 1.

Le vecteur normal Pn à cette surface est

défini par :

```
Pn (A, B, C).
```

La distance entre l'origine O (0, 0, 0) et le plan P est donnée par D.

En injectant l'équation paramétrique du rayon lumineux dans (E2), nous obtenons l'expression suivante :

```
A(Xo + Xd.T) + B(Yo + Yd.T) +C(Zo +
Zd.T) + D = 0,
```

ce qui donne :

```
T = -(A.Xo + B.Yo + C.Zo +
D)/(A.Xd + B.Yd + C.Zd),
```

ou

```
T = -(Pn.Ro + D)/(Pn.Rd)      (E3).
```

Dans la routine d'intersection entre un plan et une droite, je vous conseille, d'abord, de calculer le dénominateur de (E3) qui est le produit Pn.Rd ; s'il est égal à zéro cela signifie que le rayon et le plan sont parallèles et que, par conséquent, il n'y a pas d'intersection possible. Souvenez vous pour qu'un point de la droite soit visible, il faut que son T soit supérieur à zéro et comme pour (E3) le numérateur est négatif il est nécessaire que le dénominateur soit négatif pour qu'il y ait intersection visible si l'on utilise un système à une face.

Pour être sûr que vous assimilerez bien tout cela, je répète :

- T<0 pas d'intersection ;
- T=0 pas de véritable point d'intersection puisque T=0 signifie que le point rencontré est le point de départ ;
- T>0 le point rencontré est par delà le point d'origine et dans le sens du regard et donc visible.

LE DISQUE

C'est une utilisation directe de la routine d'intersection d'une droite et un plan que nous venons d'étudier. On teste si le rayon intersecte le plan dans lequel est contenu le disque, si le test s'avère positif on teste cette fois si le point d'intersection appartient au champ defini par le disque et hop voilà qu'on a une surface circulaire plane limitée.

LES POLYGONES

Le principe est le même qu'au dessus à la différence que le test d'appartenance du point d'intersection au polygone est plus ardu mais assez simple à implémenter. Nous y reviendrons ulterieurement quand nous ferons notre seconde exploration du monde des primitives, si je vous assaille de nouveautés vous ne retiendrez rien et tel n'est pas mon optique. Les primitives évoquées dans le présent volet sont suffisantes pour commencer l'écriture de votre ray tracer.

LA PRÉCISION

Faire des calculs en virgule flottante entraine, inévitablement, une perte de précision à chaque operation c'est la raison pour laquelle il faut éviter les manipulations inutiles d'un vecteur ou d'une valeur.

Un cas fréquent d'erreur résultant de manipulations est celui de la précision caracterisé par l'apparition d'une texture indésirable et, quelque peu, énervante appelée acnée de surface. L'acnée de surface comme son nom l'indique est caractérisée par le fait qu'elle rende une surface lisse, pleine de tâches modifiant alors severement l'aspect de la surface calculée. Le phénomène qui se produit est le suivant :

lorsqu'un rayon est lancé à travers la scène, il part d'un point et en ce point précis le T de l'équation de la droite (E1) est égal à zéro mais, du calcul d'intersection peut résulter un T très proche zéro (par exemple T=0.00001), tout se passe alors pour le programme comme s'il avait rencontré un autre objet alors qu'il n'en est rien, effectuant le calcul d'ombre il se détecte lui-même et "s'auto-ombre" ce qui produit les taches.

Pour parer à cela la meilleure technique est d'inclure un seuil au dessous duquel on considère que le T du point rencontré est le même que celui d'origine, il s'agit tout simplement considérer qu'une intersection n'est pas valable si le T correspondant n'est pas supérieur à la valeur seuil par exemple :

```
T = 0 si abs(T) <  0.0000001.
```

Cela vous parait peut-être absurde comme erreur mais c'est l'une des erreurs fréquentes que l'on oublie de gérer dans une routine d'intersection alors faites attention.

C S G

Cela signifie Constructive Solid Geometry et permet en fait de réaliser des opérations sur les primitives, et ainsi, de créer de nouveaux objets. J'ai comme l'impression d'être la seconde lame du rasoir, je veux dire que cela fut déjà expliqué auparavant dans les pages POV néanmoins je vous dis de prévoir d'emblée cette technique dans votre noyau de ray tracing parce qu'elle est puissante. Les opérations que vous pouvez faire entre deux objets sont : l'union, l'intersection et la différence. Pour ce faire, il suffit d'utiliser un système arborescent où chaque branche de l'arbre binaire est un objet et pour remonter dans l'arbre, il faut effectuer une des operations vues ci-dessus pour obtenir un nouvel objet. Pas de panique si vous ne comprenez rien nous y reviendrons aussi dans une seconde exploration du pays des primitives.

UN PEU D'HISTOIRE

Les surfaces planes sont très utiles et constituent véritablement les primitives d'un logiciel d'image de synthèse. En effet un objet complexe peut être calculé en utilisant sa forme canonique si c'est une surface quadrique, un tore, ou un super-éllipsoïde mais cela ne permet pas de creér une multitude d'objets différents car les bases sont toujours les mêmes et trop reconnaissables. Tout cela a poussé les chercheurs à trouver d'autres moyens de modeliser les objets. La technique plus performante et donc utilisée est le découpage d'un objet sous forme de facettes. L'objet le plus connu n'étant pas modélisé à l'aide de surfaces définies par des équations est la sempiternelle Théière (Utah Teapot).

THE UTAH TEAPOT

L'université de l'Utah au début des 70s était le centre majeur de recherche sur la modélisation et sur le rendu. En 1975, Mr Newell créa cette fameuse théière en utilisant les surfaces de Bézier dans l'espace et en découpant chaque partie élémentaire en un patch. Un patch est un polygone à plusieurs cotés (3 ou 4 ; 3 plus fréquemment) ayant chacun un vecteur normal associé, cela permet de rendre l'effet de regularité (dans un arrondi,...) de la surface en faisant une moyenne des vecteurs normaux au point intersecté.

Cette théière est à présent exposée au musée de l'informatique de Boston auprès de son alter-ego infographique. Elle est devenue aussi un des objets les plus utilisés en infographie comme la sphère en son temps. Le Siggraph l'a utilisée comme logotype et tous les tests d'algorithme se font en sa présence.

MR 2 KM

Quand nous serons plus avancés dans ce fantastique domaine qu'est l'image de synthèse nous étudierons de manière totale cette fameuse théière. La prochaine fois nous aborderons des thèmes plus colorés comme l'équation de rendu, les divers paramètres caractérisant l'aspect d'une surface. Vous pouvez m'écrire, pour poser des questions, suggérer des idées, à ST Magazine en précisant mon nom ; par ailleurs si vous habitez sur Paris, avez plus de 18 ans et désirez créer des jeux ou autres logiciels, mon équipe et moi serions ravis de vous rencontrer.

Salut aux Constellations : Alexandre, Kheang, Laurent, Olivier, Stéphane et William ; We had great time & it ain't over just wait and c !

Salut aux femmes de ma vie : Imane, Xûan, Alex, Tania, Verena, Élodie, Tjna, Stéphanie ...

Salut à vous géniaux lecteurs et à bientôt !

Elysée Ade

DA'S LAYOUT

Après DA's Vektor (cf n° 74), voici venir DA's Layout et DA's Repro, respectivement dédiés à la mise en page et à la retouche d'image et vendus en un "pack" regroupant les deux programmes pour 2390 F en version monochrome et 3390 F en version couleur (1).

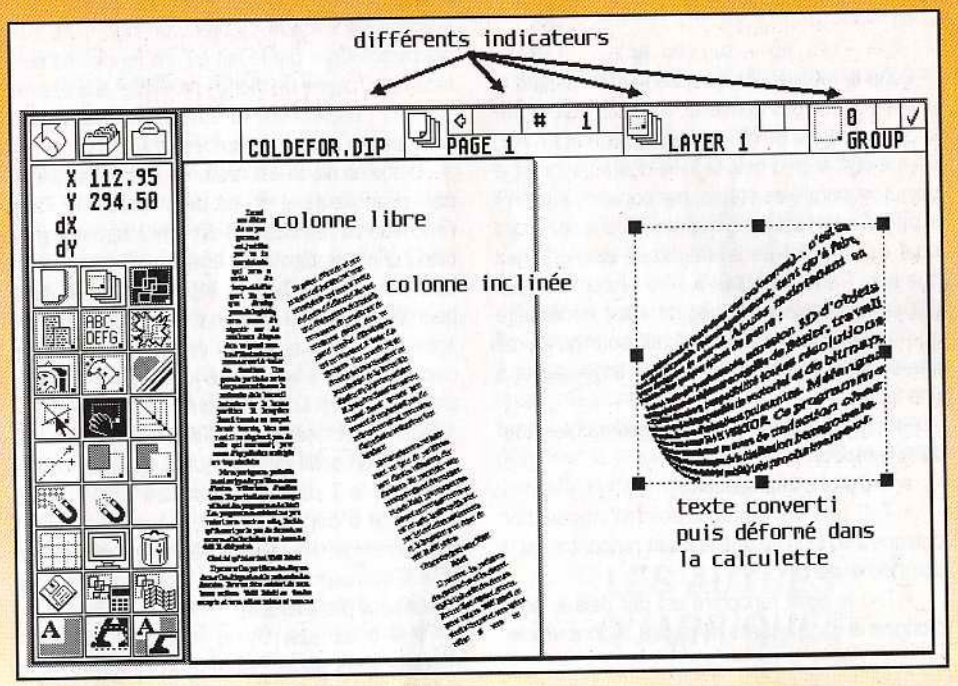
DA'S LAYOUT DONC...

Nous traiterons ici essentiellement de celui-ci, DA's Repro ayant déjà fait l'objet d'un test complet dans nos colonnes (si, si ! voir encadré). Ce programme se présente comme une version largement étendue de Didot LineArt. Il est décliné en deux versions, l'une monochrome, l'autre gérant la couleur. Outre la partie dessin vectoriel, il nous propose un éditeur de fontes, un vectorisateur, un générateur de code barre ainsi, "last but not least", qu'une partie mise en page proprement dite (PAO). Il fonctionne avec au minimum un méga de mémoire, en mode haute résolution monochrome ou sur grand écran en ce qui concerne les ST, ainsi que dans ce mode ST sur le TT ou le Falcon. La possession d'un disque dur si elle n'est pas obligatoire est cependant fortement recommandée. La possibilité de vérifier son travail en couleur n'est malheureusement offerte qu'aux possesseurs d'une carte graphique et de deux moniteurs, l'un, monochrome, sur lequel se déroule le travail en cours, l'autre, couleur, sur lequel on en vérifiera le résultat.

Une fois installé, après l'avoir lancé, s'affiche une page dont la partie gauche est occupée par des icônes. Il s'agit de la page de menu principal, sorte de gare de triage à partir de laquelle on pourra se rendre dans les différentes parties du programme, ou encore accéder aux périphériques de sauvegarde ou d'impression.

DU CONFORT TOUT PARTOUT...

Lors d'un travail complexe comme celui du dessin vectoriel ou de la mise en page, les différentes facilités proposées à l'utilisateur lui simplifient la tâche pour peu que le développeur y ait pensé. C'est le cas dans ce programme. Après avoir cliqué sur l'icône voulue on arrive dans la partie correspondante. La présentation reste la même, à savoir un écran de travail bordé sur la gauche d'icônes, différentes selon le mode de travail. L'écran peut être bordé de réglettes de mesure, le format de la page ayant été auparavant librement défini. Les coordonnées de l'outil courant sont continuellement visibles à l'écran, de manière absolue et relative. Un zoom très puissant est disponible, autorisant un travail extrêmement précis. On peut, de plus, rappeler l'ancien facteur de zoom et ainsi passer de l'un à l'autre très rapidement. Un clic sur le bouton droit permet enfin de placer la fenêtre virtuelle de travail à l'endroit que l'on désire sur la page. Une aide en ligne rappelle sur la ligne supérieure de l'écran la signification de l'icône sur laquelle se trouve le curseur. De plus elle pousse le raffinement à en indiquer le raccourci clavier (modifiable) ainsi qu'une éventuelle possibilité de "double clic". En effet, de la sorte, certaines icônes donnent accès à un sous menu qui autorise de nouvelles options. De nombreuses possibilités d'aimantation sont proposées (sur ligne ou cercle d'aide, sur grille définissable, sur point d'objet...) et facilitent un placement précis. On peut contraindre le déplacement d'objets horizontalement, verticalement ou selon un angle définissable.



Les objets vectoriels pouvant être empilés, ceci représente parfois une perte de temps lorsqu'il s'agit de modifier l'objet situé, comme un fait exprès, tout en dessous. Il faut aller le chercher, bien souvent en envoyant les objets qui le couvrent en dessous ou en les déplaçant de manière à le faire revenir "à la surface", puis tout remettre en place. Rien de tout cela avec DA's Layout ! Les touches Shift, Control et Alternate judicieusement utilisées permettent de sélectionner l'objet que l'on veut quelle que soit sa place dans un empilement de cette sorte. Mieux, il est possible d'envoyer un objet à l'endroit voulu de l'empilement, à savoir au-dessus ou en dessous, classique, mais également aux positions intermédiaires. Inutile d'ajouter que le temps et la commodité de travail gagnés sont fort appréciables. Cette même commodité se retrouve dans la gestion des objets groupés, quel que soit leur type (y compris donc une colonne de texte). Inutile dans DA's Layout de dégrouper, car il est permis "d'ouvrir" temporairement un groupe afin d'y atteindre l'objet voulu quel que soit son niveau, d'éventuellement le modifier, le déplacer voire l'ôter, puis de refermer le groupe.

DESSIN VECTORIEL...

Il y a en fait trois modes de dessin possible : la création d'objets, la manipulation d'objets et la création/manipulation d'objets de type texte.

Le premier de ces modes sera donc à la base de tout dessin. Pour ce faire, il s'agira de placer des points commandant des droites ou des courbes. Ces points sont déplaçables à volonté. Il est également possible d'en ajouter (insertion), d'en supprimer, d'en raccorder, de modifier le type de ligne. Une option autorise de plus le dessin à main levée, ce qui se traduit, une fois cette opération terminée, par une succession de droites et/ou de courbes optimisant le tracé effectué. L'objet terminé ne demande qu'à être manipulé. On peut alors en déterminer l'épaisseur de ligne, son type (continu, tirets divers), son motif (niveau de gris ou couleur). Ensuite, il subira, selon notre bon vouloir, des déformations horizontales ou verticales, proportionnelles ou non, des inclinaisons horizontales ou verticales, des rotations (en indiquant l'angle et en plaçant le centre de rotation). Ces nombreuses possibilités autorisent des "triturages" dans une gamme vraiment très large. Et si cela n'était pas suffisant, il reste les déformations sur grille de Bézier modifiable ou via une "calculette" autorisant la création de formules.

L'OBJET TEXTE

Cet "objet" est à ne pas confondre avec le texte utilisé dans la partie PAO du programme. C'est simplement un objet vectoriel particulier. Un formulaire permet d'en régler les nombreux paramètres. Tout d'abord, déterminer son type : texte sur une ligne (256 caractères maximum) d'inclinaison variable, texte sur ou dans un cercle avec angle de départ et d'arrivée, ou enfin texte sur un "chemin". Dans ce cas, il s'agira au préalable de dessiner à l'aide de vecteurs (droite et/ou courbe) le tracé que devra suivre le texte. Les autres réglages concernent le choix et la taille de la fonte, son espacement, son angle d'italique, son angle de rotation, son degré d'étroitisation ou d'élargissement, sa "couleur", l'épaisseur de son trait de contour, ou enfin sa valeur de dégradé. Ouf ! Si tous ces paramètres ne permettent toujours pas d'arriver à l'effet désiré, il est possible de "dégrouper" l'objet texte. Cela revient à dissocier chaque caractère qui sera alors considéré comme un objet vectoriel simple. Cette opération lui fait perdre ses caractéristiques proprement textuelles, mais permet ensuite toutes les manipulations. Regrouper ensuite les caractères ne reforme pas un objet texte.

L'ÉDITEUR DE FONTES

C'est celui que l'on trouvait déjà dans Didot LineArt. Il bénéficie de quasi toutes les possibilités décrites ci-dessus quant au dessin vectoriel. Il est capable de charger des fontes au format .CFN (Calamus), .DFN (DA's Layout) et Postscript type 1 (sans sauvegarde à ce format pour ces dernières). Il gère les approches par paires. Les attributs de texte dans la partie PAO du programme ne proposant pas l'attribut contour (tiens, pourquoi ?), on peut générer dans l'éditeur une telle police. Très complet, il n'appelle pas d'autres commentaires.

LE MODULE DE VECTORISATION

Livré avec le programme sous forme de module externe, il ne se chargera en mémoire qu'en cas de besoin. Il s'occupera de vectoriser (droites ou courbes) une image de type bitmap (.IMG ou .PI3) qu'on pourra ensuite travailler en tant qu'objet vectoriel dans le reste du programme. Ses performances sont tout à fait satisfaisantes.

CLIPBOARDS, BIBLIOTHEQUES, CALQUES ET CORBEILLES

Quel que soit la partie dans laquelle on se trouve, il est possible d'entreposer des objets ou des vecteurs ou du texte dans un clipboard. Chaque partie possède le sien en propre. C'est par son truchement qu'on opèrera des copies. Lors de la fermeture du programme le contenu en est perdu. Il en va autrement des bibliothèques qui fonctionnent selon le même principe, à ceci près quelles sont sauvegardables. On peut ainsi se créer des librairies d'objets, de pages qu'on appellera selon ses besoins.

Quant à la corbeille, les objets qu'on y jette ne sont pas perdus et restent disponibles tant qu'on n'a pas spécifié de la "vider" définitivement.

Le principe des calques, souvent rencontré en CAO, a été retenu. Nombreux (jusqu'à 65536), ils permettent de répartir différents objets (y compris des colonnes de texte) sur différents niveaux. Ils seront, selon les besoins, activés (un seul à la fois), visibles ou non. Le transfert ou la copie d'objets de l'un à l'autre est possible.

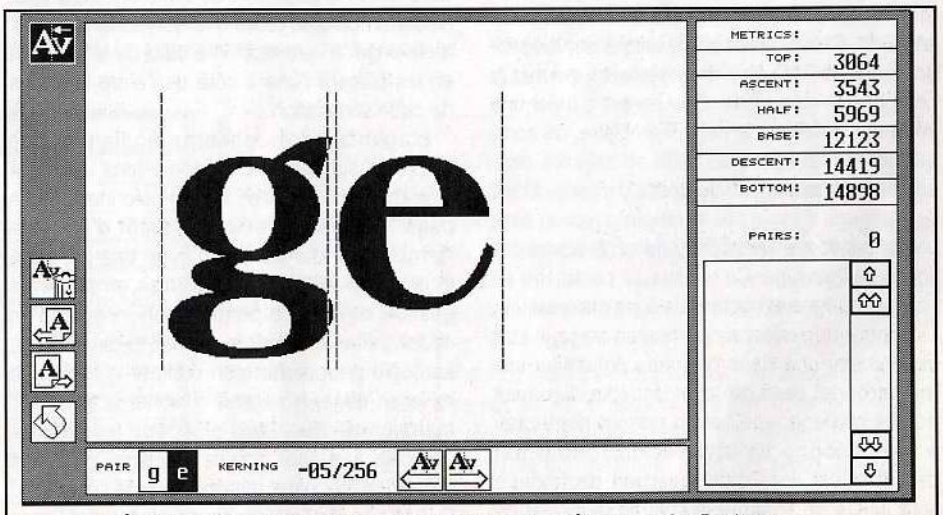
MISE EN PAGE

C'est à vrai dire la grande nouveauté. Les possibilités offertes ici ajoutées à celles décrites précédemment renforcent considérablement la puissance du programme.

La démarche à suivre est quelque peu différente d'un programme de PAO orienté "cadre". On pourrait dire qu'ici l'orientation est de type "objet". Ainsi avant de créer une colonne de texte est-il nécessaire d'avoir créé au moins un style de texte et un format de texte. Chaque modification dans le texte nécessite la création préalable d'un nouveau style ou format (s'ils n'existent pas dans ceux déjà créés bien entendu).

STYLE DE TEXTE

Le style de texte permet d'indiquer la police choisie (dans une des bibliothèques de fontes classées par famille), son corps, sa couleur, son type de souligné (épaisseur, couleur, distance, sous le mot ou sur la largeur de la colonne), son type d'ombre (corps de l'ombre indépendante du corps du caractère ombré !), le corps et l'emplacement des caractères du type exposant ou indice. On y détermine également l'approche que l'on peut éventuellement répartir sur la largeur de la colonne ainsi qu'un raccourci clavier propre à ce style. Il est à noter les absences curieuses d'italique (d'oblique plus exactement) et de contour, curieuses car ces options existent dans les paramètres concernant le texte vectoriel.



Édition des approches par paire dans l'éditeur de fontes

FORMAT DE TEXE

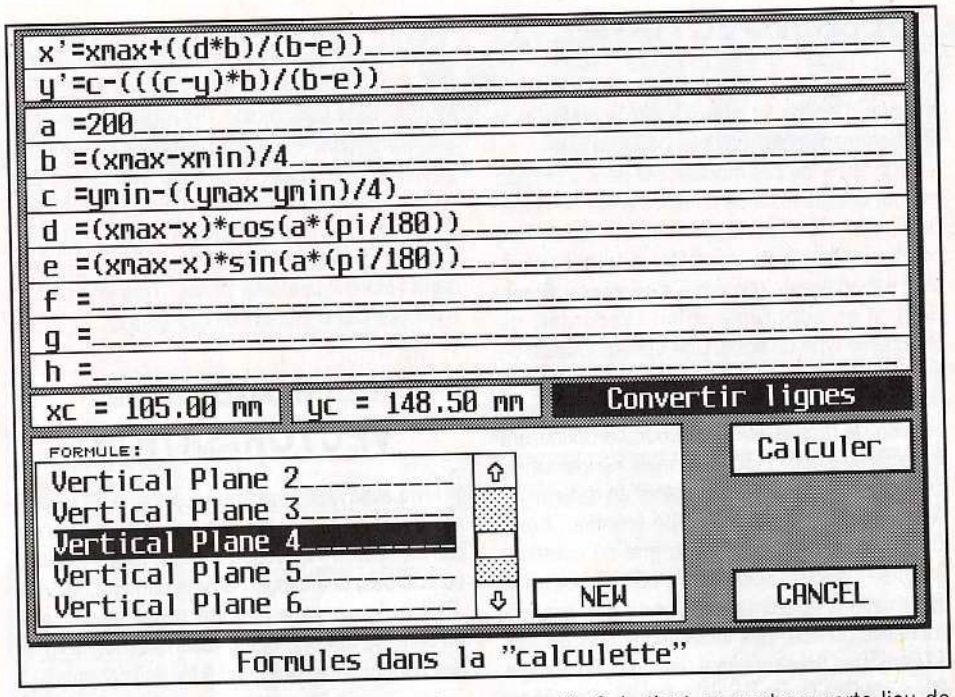
Le format de texte quant à lui propose les classiques fer à gauche, fer à droite, centré, justifié. Les marges droite et gauche s'y règlent ainsi que l'interlignage, le retrait d'alinéa. Une option intéressante permet pour les espaces inter paragraphes de régler séparément l'espace avant et après le paragraphe. Ainsi, par exemple, un sous-titre sera de la sorte plus près, comme il se doit, de la partie qu'il introduit que de la partie qui le précède. Pour qu'un texte soit justifié, il faut répartir des blancs supplémentaires entre les mots ou entre les espaces. C'est dans le format de texte qu'on détermine les valeurs minimales et maximales de ces deux réglages. Le choix du mode d'approche propose l'approche par degrés, par paires ou pour chiffres. Cette dernière facilite la mise en tableaux des nombres. Il est enfin proposé deux options quant à la césure active ou non et à la justification en registre ou non (voir plus bas).

Si tous ces réglages peuvent sembler fastidieux, il est heureusement permis de sauvegarder ses styles et formats, de même qu'une option permet d'effacer tous les styles ou formats inutilisés dans le texte.

COLONNES

Les styles et formats une fois créés, il reste à poser une ou des colonnes sur la page. Ceci se réalise à l'aide d'un formulaire proposant lui aussi de nombreuses options. Tout d'abord on y règle la largeur et la hauteur. Rien n'empêche d'incliner une telle colonne selon un angle variable. Le multicolonnage est prévu, avec réglage de la gouttière et répartition sur plusieurs pages. Deux options permettent d'accéder à des fonctions de justification très évoluées. La première concerne la justification verticale, c'est à dire la répartition du texte sur l'ensemble de la colonne de haut en bas. L'interlignage y est donc modifié selon des valeurs minimales et maximales paramétrables. La seconde, à ma connaissance unique sur les programmes de PAO Atari et rare ailleurs, permet la composition en registre. Ceci revient à créer une sorte de "grille" sur la page, le registre, de sorte que toutes les lignes de texte se caleront dessus, indépendamment du corps de texte. C'est l'assurance d'avoir par exemple avec un livre une coïncidence verticale parfaite de toutes les lignes de l'ouvrage. Ce registre se paramètre en hauteur de ligne et hauteur de ligne maximale.

Si pour des raisons de mise en page, il faut absolument que dans tel cadre il y ait tel format et/ou tel style de texte, indépendamment de son contenu, une option permet d'attribuer à une colonne un style et un format par défaut. Ainsi, lors d'un insertion de texte, il sera inutile de changer le style et le format du texte apparaissant dans le cadre contraint. Enfin pour terminer le paramétrage de la colonne, il reste à en indiquer le type : normale ou libre. Cette dernière permettra la déformation des bords droit et gauche de la colonne afin de réaliser des formatages particuliers ou encore de peaufiner l'habillage d'une illustration. L'ensemble de ces paramètres n'est en rien définitif et rien n'empêche de les modifier à tout moment ni d'attribuer à chaque colonne des paramètres particuliers.



Formules dans la "calculette"

AGENCEMENT

Le "bureau" de travail offre une surface de 819,20 X 819,20 mm sur laquelle on peut disposer n'importe quel type d'objet : page bien évidemment (y compris de formats différents), colonne de texte, objet vectoriel. En ce qui concerne les pages, il est à tout instant possible de les placer soit sur le bureau de travail (considéré comme page 0) soit dans un clipboard. Ainsi rien de plus facile que de vérifier le "look" de la page "x" par rapport à celui de la page "y" en les plaçant l'une à côté de l'autre le temps de cette vérification.

L'agencement concerne également les colonnes sur la page. Une fois tous les paramètres saisis, on place la (les) colonne(s) sur la page. Celle-ci se remplit aussitôt d'un texte "témoin", ce qui permet d'avoir une première impression du rendu de la mise en page. La gestion des pages permet d'en insérer, d'en effacer, d'en changer le format, de les copier. La copie peut prendre en compte le format, la mise en page, les lignes d'aides, la grille, les marques de découpes ainsi que les calques associés à la page source. De plus, tout objet présent sur la page marqué comme "objet-clé" (y compris des colonnes de texte liées) sera recopié. Cela tient en quelque sorte lieu de page maître. Cependant la modification à posteriori n'est pas autorisée. Les nouvelles sont envoyées sur la "table" de travail ou le clipboard au choix.

TEXTE

Une fois tout mis en place, il reste à remplir ces colonnes avec du texte. Il est possible de le saisir directement dans la colonne (très rapide, quasiment autant que dans un traitement de texte, mais ici en WYSIWYG, y compris avec du texte incliné !) ou dans un éditeur de texte affichant sa propre fenêtre. Ce dernier offre quelques fonctions telles que le couper/coller/copier, la recherche/remplacement ou encore l'insertion de codes de contrôle (formats, styles, espaces variables, césures). La partie gauche de l'écran affiche automatiquement la police active sous le curseur. Si la saisie est une des possibilités, l'importation en est une autre. Ici, elle se limite au format ASCII et au format propre à DA's Layout (à quand le format .RTF partout ?).

Les colonnes remplies de texte peuvent être coupées. Dans ce cas, une barre grisée parcourt les lignes et un clic à l'endroit voulu suffit. Seules les colonnes nécessaires à la taille du texte s'afficheront, leur nombre se réajustant automatiquement. Autrement dit, si par exemple vous avez créé 5 pages comportant deux colonnes (10 colonnes en tout) et que le texte importé ne "remplit" que 7 colonnes, les trois dernières disparaîtront. Si maintenant un changement de corps ou une insertion de texte "rallonge" l'ensemble, les 3 colonnes disparues réapparaîtront. Ainsi pas de colonne vide inutile. Les liens de colonne à colonne ne peuvent se réaliser que de la fin réelle du texte de l'une au

début de l'autre. C'est directement dans la colonne que l'on peut placer des "réglettes" de tabulation, une par paragraphe. Si le signe de conduite existe, pas de tabulation à droite ou centrée.

Une option permet, après avoir sélectionné une partie du texte, de transformer celui-ci en objet de type groupe vectoriel (sans perte du texte original). Cela s'avère très pratique lorsqu'on désire par exemple créer des titres particuliers (déformations diverses).

Toute modification sur le texte s'opère très rapidement. L'exemple suivant devrait le démontrer. Après avoir importé un texte de 111 ko et l'avoir réparti sur 33 pages (2 colonnes par pages), puis en avoir affiché la page 1 et la page 33 sur le "bureau", j'ai procédé à un changement de police. Le tout à pris 5 secondes. La même manipulation réalisée avec un changement de format (de fer à gauche vers centré) a pris le même temps.

Une icône est réservée à l'habillage de tout objet placé sur la colonne texte. Cet habillage se fera à droite ou à gauche de l'objet en question. Impossible de placer un objet en plein centre et de procéder à un habillage de part et d'autre. De plus celui-ci n'épouse pas au plus près les contours proprement dit de l'objet mais se fait "au carré". L'opération transforme automatiquement le type de la colonne qui devient libre. Il est alors possible de peaufiner manuellement l'habillage selon le contour désiré.

IMAGES

L'importation d'image est bien entendu possible. Cependant elle reste limitée aux formats. TIM,. TIH et TIC, respectivement du TIF monochrome, à niveaux de gris et couleurs. Heureusement qu'il existe un convertisseur, mais la raison d'être de cette limitation me semble toujours aussi difficile à comprendre. L'image peut ensuite être déplacée, agrandie ou réduite ou encore découpée. À la sauvegarde du document, elle n'est pas intégrée et doit donc rester à un endroit fixe du disque dur afin d'y être retrouvée.

IMPRESSION

Une fois le travail terminé, il me reste à en découvrir le résultat sur papier ou film (voire bromure). Le formulaire d'impression donne le choix entre divers pilotes d'imprimantes, de photocomposeuses, de fichiers ainsi qu'à une sortie Postscript (directe ou sous forme de fichier). Très complet, il permet d'imprimer les pages que l'on désire au nombre d'exemplaires voulu, de les réduire/agrandir, de choisir les calques (tous, certains seulement), d'adapter la page montée à la taille de la page de sortie, d'imprimer des portions de page (A3 en plusieurs A4 par exemple). C'est lui également qui va permettre d'attribuer une trame à choisir parmi une bibliothèque de trames toutes prêtes, ainsi que de procéder éventuellement à une séparation de couleurs (chromatique, achromatique ou chromatique au noir) et à une modification de gradation. Dans ce cas, les paramètres et la démarche sont identiques à ceux déjà rencontrés dans DA's Repro (les liens entre les deux programmes sont étroits. On peut ainsi récupérer des courbes de gradation ou de séparation de l'un vers l'autre). La pose de repères de séparation et d'une mire couleur (c'est mieux qu'une mire laine...) et d'ailleurs accessible depuis le menu page. Bref, de la petite 9 aiguilles au flashage 2400 dpi, tout est prévu.

AIDE EN LIGNE

Si le programme intègre le choix de la langue et propose donc ses menus et autres boîtes de dialogue en français, l'aide en ligne n'est pas encore traduite. En fait, à l'heure actuelle le produit est importé en France et distribué tel quel (idem pour DA's Repro, actuellement en version anglaise). Cependant la traduction du manuel intégré n'est pas exclue.

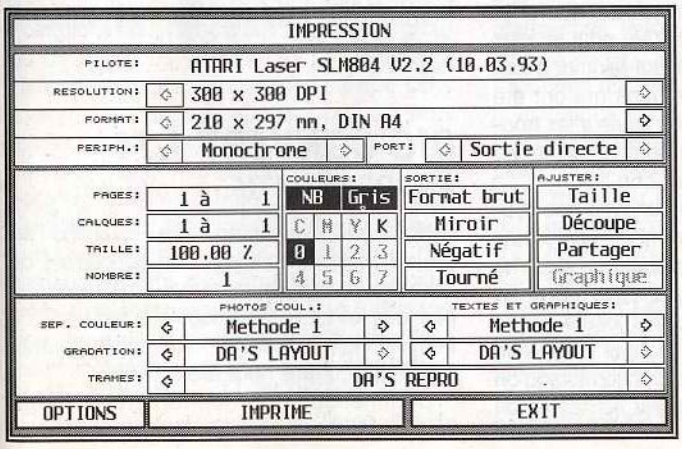
Cette aide se présente sous forme d'un accessoire, le "Knowhow" ("Savoir comment" le bien nommé), véritable compagnon d'apprentissage. Plusieurs modes de consultation sont possibles. Le plus direct consiste à placer le curseur sur une icône et à appuyer sur la touche HELP. Aussitôt, les explications concernant les fonctionnalités de l'icône en question apparaissent dans une fenêtre. On peut également consulter ce manuel par chapitre, par type de "préoccupations", etc... Un système de références croisées permet de circuler dans les informations, de revenir en arrière, bref de trouver l'information que l'on cherche.

CONCLURE

DA's Layout est un outil complexe, puissant. Il offre à mon avis un rapport qualité/puissance/prix exceptionnel. S'il peut dérouter au début, lorsqu'on commence à bien le "sentir", il révèle alors tout son potentiel. Le maquettiste, le graphiste dispose vraiment de tout ce dont il a besoin "sous la main". Certes, la perfection n'est pas de ce monde et il lui manque encore certaines choses (par exemple numérotation de page auto, index, pas de raccourcis de déplacement dans l'éditeur de textes, impossibilité de tramer une image individuellement, etc...) et ce n'est pas forcément lui qu'on préfèrera lorsqu'il s'agira de mettre en page et d'imprimer une encyclopédie ou le Botin, mais quelle facilité, quel confort disponible pour réaliser une plaquette ou une dépliant orienté graphisme. Par analogie et pour citer l'autre grand de la PAO sur Atari, on pourrait dire que Calamus SL court dans la catégorie Xpress alors que DA's Layout court dans la catégorie Illustrator (avec des possibilités PAO plus puissantes). Nous avons à faire à une sorte d'intégré de la PAO qui propose la mise en page, le dessin vectoriel, la vectorisation, l'édition de polices, le tout en un.

Patrick Bonnet

(1) Une remise de 1000 F est consentie pour les possesseurs d'une ancienne version monochrome, de 2000 F pour une ancienne version couleur de chacun de ces deux programmes.



Les programmes de la série Didot ainsi que Retouche Pro couleur étaient à l'origine des produits de la firme 3K. Celle-ci ayant cessé ses activités, les développeurs des produits cités se sont regroupés et ont créé Digital's Art. Ils désiraient de la sorte assurer le suivi et la continuité de leurs produits. Si DA's Layout est bien une nouveauté en France (ce produit était distribué auparavant sous le nom de Didot Pro en Allemagne), il en va autrement de DA's Repro qui n'est rien d'autre que le Retouche Pro déjà distribué dans l'hexagone et testé dans ces colonnes à sa sortie. Rappelons qu'il s'agit d'un logiciel de traitement de l'image très complet ("pro") dont les nouveautés dans cette version résident dans sa compatibilité avec le Falcon, l'intégration de l'aide en ligne "Knowhow" et une baisse de prix conséquente.

DOMPUBS

Nous voici repartis une fois de plus dans la saga des domaines publics. Et comme vous allez pouvoir vous en rendre compte, ce mois ci n'est pas moins fourni que les précédents ! Comme d'habitude nous allons démarrer sur les chapeaux de roues avec les diverses mises à jour pour embrayer non moins énergiquement sur les nouveautés. En avant donc pour la grande aventure...

LES PERFECTIONNISTES

C'est ici que vous allez découvrir tous ceux qui suivent leur logiciel de mois en mois, afin de corriger les bugs et de leur apporter des améliorations.

Commençons avec Arne Rudolph et Before Dawn qui en est à la version 1.25. Au chapitre des nouveautés on peut signaler qu'il supporte maintenant Crazy Sounds (voir n°76) ainsi que le Midi, et que le nombre de modules pour cet extincteur d'écran augmente sans arrêt. Il y en a (enfin !) en couleurs, et au total, l'ensemble des modules que j'ai récupéré occupe près de 1 Mo sur mon disque dur, soit au total près de 40 !!

Dieter Fiebelkorn nous apporte encore un nouveau GemView numéroté 2.48 ! Depuis la dernière version dont je vous ait parlé dans le numéro 76, les améliorations sont nombreuses. Je vous les donne en vrac : chargement de images au format PCD (CD Photo Kodak), XGA, JPEG 4.0 (avec utilisation éventuelle du décodeur écrit par Brainstorm et utilisant le DSP du Falcon, ce qui permet des décompressions 10 à 14 fois plus rapide qu'avec le 68030 à 16 Mhz), rotation des images de 90, 180 ou 270 degrés très rapides (jusqu'à 26666 pixels par seconde sur un simple ST pour des rotations de 90 ou 270 degrés), le support des nouveaux messages (déplacement des ascenseurs dans les fenêtres avec les deux boutons de la souris) apportés par WinX 2.1, préservation des 16 couleurs du bureau lorsque cela est possible. Si ça continue, on aura droit a une version 2.64 le mois prochain !

C'est autour de Kandinsky qui passe à la version 1.55, et une des meilleurs nouvelles, est que l'auteur Ulrich Roßgoderer nous fournit une version anglaise de son programme ! Mais bien sûr, on a aussi droit à de nombreuses améliorations dont : possibilité de s'enregistrer à l'aide d'une clef de codage (il n'y a plus nécessité de contacter l'auteur à chaque nouvelle version), meilleur support du true color en particulier pour les images GEM Artline, support de la couleur dans l'export au format Postscript et possibilités de paramétrages (type de ligne, taille et résolution de la trame), configuration de la précision des courbes de bézier et des niveaux de gris dans la boîte d'impression, compréhension (comme pour GemView) des nouveaux messages de WinX 2.1. A noter que Kandinsky est livré avec un autre programme nommé Triple D qui permet de générer des petites images en trois dimensions, pour éventuellement les exporter vers Kandinsky : un mini modeleur en quelques sorte. C'est tout pour cette fois, suit au prochain épisode, ou plutôt à la prochaine version !!

Le célèbre visualiseur MasterBrowse en est à la version 2.8a. Michel Forget (l'auteur) fournit un fichier texte avec cette dernière version qui précise les évolutions jour par jour (ou presque !) depuis la version 2.6b (15 juillet 93) ! Je ne vais donc pas vous détailler toutes le évolutions mais seulement vous signaler les principales : apparition d'un nouveau menu lorsqu'on effectue un double clic sur une ligne (menu position), utilisation de la couleur pour le texte et le fond, possibilité d'afficher le bloc sélectionné en caractère gras en plus du mode inversion vidéo. Il faut rajouter à tout cela une liste de tous les bugs qui ont été corrigés ! On se demande ou l'auteur les trouve, car je n'avais personnellement jamais eu de problème avec la version 2.6b !!

Oliver Schmidt est de retour avec une nouvelle version d'Everest (voir n°71) numérotée 3.0. Après une longue absence, ce superbe éditeur de texte nous revient avec des améliorations : recherche avec des jokers qui ne bugge plus, possibilité de changer le texte en cours avec les touches de fonction lorsqu'on demande des informations sur les textes en mémoire, plus de plantage lorsqu'on appelle un accessoire sous Multitos, placement libre des fenêtres sur l'écran, amélioration du "UNDO" pour les fonctions de bloc.

Terminons avec un programme pour Falcon, Backward 2.21 de C.Dupuydauby (un Français !). Ce petit programme est en fait un émulateur de ST pour Falcon : en bref, il permet de faire tourner certains jeux qui ne le veulent pas. La principale amélioration de cette nouvelle version concerne la possibilité de gérer une librairie de disquettes. En effet, pour chaque jeu récalcitrant, il faut tâtonner pour trouver les paramètres qui permettront de le faire fonctionner, et bien maintenant vous pouvez sauver les bonnes valeurs des paramètres, et lorsque vous voudrez à nouveau jouer, vous n'aurez plus qu'à recharger sa "fiche" et le tour est joué. Ce programme est vraiment un indispensable pour tous les possesseurs de Falcon !

Voili, voilà, c'est tout pour les nouvelles versions !!

BIG CONVERT 1.74
ANDREAS BATH

Nous voici avec un nouveau venu dans l'art de la conversion d'image. Un concurrent de GemView... Pas vraiment car il ne reconnaît pas tous les formats d'image que reconnaît ce dernier, mais il possède néanmoins d'autres avantages comme nous allons le voir.

Commençons par les formats d'image

reconnus par Big Convert. Il est impossible que je vous les cite tous : il y en 79 reconnus au chargement ! En fait un peu moins, car le Degas par exemple compte pour six formats (PI1-2-3 et PC1-2-3), mais cela en fait quand même un certain nombre !! Les seuls grands absents sont le GIF et le JPEG, mais l'auteur nous les promet pour une future version. A noter que tous les formats utilisés par les logiciels existant sur Atari sont reconnus (le IC1-2-3 de Imagic par exemple), et autre précision intéressante, pour chaque format utilisé on peut savoir les modes reconnus (noir et blanc, couleurs indexées, niveaux de gris ou true color). Bien sur il y a aussi les formats de sorties, et là il y en a 26 !! Si vous n'en trouvez pas un que votre logiciel préféré reconnaît, c'est que vous y mettez de la mauvaise volonté...

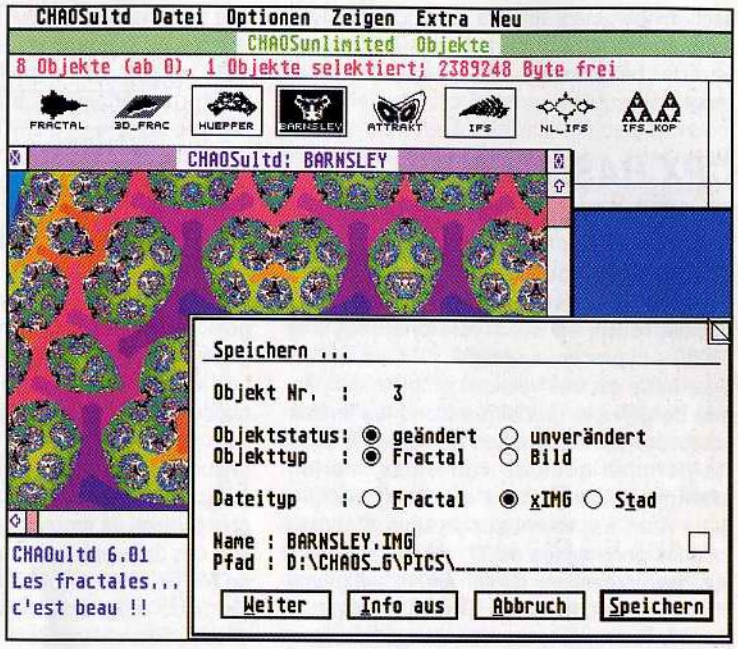
Parmi les aspects intéressants, il faut savoir que BigConvert stocke en mémoire l'image avec toutes les informations intéressantes (résolution et surtout nombre de couleurs), contrairement à GemView qui au chargement convertit l'image en fonction de la résolution courante. Ceci permet de sauver des images dans d'autres formats sans aucune perte de qualité. Petit inconvénient lié à ce mode de fonctionnement, lorsqu'on charge une image, la palette semble ne pas être bonne (voir illustration), mais en fait, il suffit de passer en mode plein écran pour que celle-ci soit adaptée en fonction du nombre de couleurs disponibles dans la résolution de travail.

Pour pouvoir sauver les images dans des formats différents de ceux du chargement, il est possible d'effectuer diverses opérations de conversion (true color vers niveaux de gris, couleurs indexées vers noir et blanc, etc) et de tramages. Il est même possible de convertir une image noir et blanc tramée en une image à niveaux de gris en utilisant les trames de l'image originale (intéressant pour ceux qui ont un scanner noir et blanc, et qui veulent travailler leurs images en niveaux de gris).

Mais BigConvert ne se limite pas à la seule conversion des images, il permet aussi de leur faire subir toutes sortes de traitements : modification de la taille, inversion, rotations, et vous avez directement à votre disposition la transformation vers les résolutions standards du ST au Falcon. Outre ces diverses opérations vous avez aussi accès à un groupe de fonctions spécifiques aux images à niveaux de gris et aux images en true color (ces transformations auraient peu de sens dans d'autre cas !). On retrouve donc la célèbre C.L.U.T. chère à Cranach (Color Look Up Table ou courbe de gradation), augmentation ou diminution du contraste et de la luminosité et même une optimisation des niveaux de gris pour améliorer la netteté. Enfin, dernier chapitre le tramage qui offre tout une panoplie d'options afin d'obtenir le meilleur résultat possible, ceci en vue d'une impression bien entendu !

L'impression est possible via l'utilisation de GDOS (ou Speedo GDOS), et permet donc a tous ceux qui ont le bon driver pour la bonne imprimante d'éditer leurs chefs d'oeuvres. Une des dernières options est la possibilité de manipuler des blocs avec les habituels copier, couper coller qui tendent enfin à se démocratiser !! Par contre le Clipboard GEM n'est pas supporté, dommage...

Pour conclure, je vais préciser qu'aucune documentation n'est fournie, mais une aide en ligne complète est disponible directement dans le logiciel avec table des matières, description des formats d'image utilisé, et même un petit lexique. J'en entends déjà qui se désespèrent, évidemment tout le logiciel est en allemand et l'aide en ligne aussi ! Il va bien falloir que vous vous décidiez à faire des progrès en allemand, sans quoi vous allez passer à coté de ce génial logiciel !!



CHAOS ULTD GEM 6.01

TH. MORUS WALTER

Souvenez vous du numéro 71 ou je vous parlais de la version 5.0 de ce programme : je vous promettai une version en couleur... La voilà !

Ce programme ne paraît pas dans la rubrique nouvelles versions, car c'est vraiment un nouveau programme qui nous parvient. Tout d'abord comme son nom l'indique, la programmation est entièrement sous GEM, ce qui lui permet de fonctionner sur toutes les machines et dans tous les modes graphiques (seule le true color ne marche pas, le logiciel ne gérant pas plus de 256 couleurs). Ceci ouvre donc des voies à tous ceux qui rêvaient de faire apparaître de magnifiques fractales sur leurs écrans. Car soyons réaliste, pour la plupart d'entre nous, cela importe peu de savoir l'origine mathématique de tel ou tel ensemble fractal, ce qui nous importe, c'est que cela soit beau !!

Et comme vous le voyez sur l'illustration c'est beau !! Mais ce n'est pas tout. D'abord, l'interface est très bien faite, utilisant tous les raffinements qui sont à la disposition du programmeur : boîtes de dialogue flottantes, raccourcis claviers et menu pop-up sont omni présents sur ce logiciel. Au lancement on se retrouve devant une fenêtre vide où vont venir s'empiler les icônes des diverses fractales qui sont à notre disposition (au nombre de 11) avec pour chacune une flopée de paramètres que vous pourrez aménager à votre convenance pour obtenir les plus beaux effets. Le choix de la résolution de l'image est librement définissable, et le nombre de couleurs peut être choisi pour certains types de fractales (malheureusement certaines n'utilisent que deux couleurs). Une fois ces divers paramètres choisis, on peut lancer le calcul et l'interrompre à tout instant si on estime que finalement les paramètres choisis ne sont pas du plus bel effet ! Notons qu'il est possible de calculer une image dans une résolution (nombre de couleurs et taille) supérieure à celle de l'écran choisi.

On empile alors dans la fenêtre des icônes, qu'il est possible de sélectionner à loisir (à l'aide d'un menu pop-up) afin de relancer un calcul interrompu, de sauver les paramètres choisis, ou de sauver l'image obtenue (format XIMG couleur ou STAD monochrome)

Parmi les autres fonctions utiles, on peut signaler le support du Clipboard, l'affichage de l'image résultante dans une fenêtre GEM ou en plein écran, et enfin, il est possible de compacter les images en mémoire afin de disposer d'un peu plus d'espace pour de nouvelles expérimentations.

Bien sûr ce programme n'offre pas toutes les types de fractales de Fractint (en cours d'adaptation par notre cher RedRackam sur Atari), mais il est pour l'instant le seul dans sa catégorie, et offre vraiment des possibilités remarquables. Explorer toutes ses possibilités demande quelques heures de dure labeur afin de comprendre le rôle de tous les paramètres. Heureusement une documentation complète est fournie au format DVI ("DeVice Indépendant" généré par Tex) Postscript et

ascii. Evidemment tout ça est encore et toujours en allemand ! Mais si vous êtes amoureux des belles images, Chaos est vraiment le programme qu'il vous faut !

CPX BASIC 1.06
OLIVER TEUBER

Ce CPX (module pour le panneau de contrôle) est un véritable interpréteur basic qui est fourni en deux versions 68000 et 68030 + coprocesseur 68881.

Le basic est une version complète qui permet de gérer le graphique (dans les limites autorisées par le panneau de contrôle), tous les périphériques de votre machine (un exemple de programme de dialogue entre deux Atari est fourni susceptible d'utiliser tous les ports séries du TT voir le port midi), autorise les gestions de fichiers, et sait même utiliser le sélecteur de fichiers. Il ne manque actuellement que le support du GEM, mais il semble que cela soit prévu dans de futures versions. Il possède toutes les fonctions mathématiques standards, des fonctions de conversion hexadécimale, octale, binaire. Pour les bidouilleurs on a accès aux PEEK et POKE et leurs déclinaisons pour la lecture ou l'écriture des mots et mots longs.

Seule petite ombre à son actif, c'est un basic à numéro de lignes, mais il autorise plusieurs instructions par ligne (séparées par ":"). Il possède un éditeur incorporé, qui n'est pas fantastique, mais qui permet tout de même de récupérer des lignes contenant une erreur sans être obligé de tout retaper !

En bref, un basic complet, ce qui est original, c'est qu'il est dans un CPX. La question qui se pose : a quoi ça sert ? Et bien franchement aucune idée, mais je trouve ce programme génial, c'est un petit peu comme avoir un émulateur ZX81, pourquoi émuler une telle machine ? pour la nostalgie, et pour le fun ! Je pense que c'est la même chose avec ce petit basic (petit par la taille de la fenêtre !), certains lui trouveront une utilité, j'en suis sûr !!

GD-FLAG 1.13
GREGOR DUCHALSKI

Voilà un petit programme qui permet de gérer facilement et rapidement les divers drapeaux associé à un programme exécutable. Les drapeaux (traduction libre de Flags) concernent : le support de la ST ou de la TT ram (exécution et/ou réservation de la mémoire), le chargement rapide en mémoire (effacement ou non de la mémoire vive avant chargement), la protection en écriture.

A ces drapeaux qui existent depuis pas mal de temps, il faut rajouter ceux qui concernent les divers modes de Multitos appelés Private, Global, Super, Readable. En bref ils permettent dans l'ordre, de protéger la mémoire du programme qui s'exécute (interdiction d'accès à d'autres programmes), d'autoriser la lecture, voire l'écriture dans la zone mémoire réservée par le logiciel.

Rien de bien extraordinaire, mais ce programme fonctionne dans toutes les résolutions, sous MultiTos, et aussi bien en tant qu'accessoire que programme. De quoi résoudre rapidement tous les problèmes liés au diverses manières de gérer la mémoire !

IDEALIST 3.033
CHRISTOPH BARTHOLME

Voilà un programme qui existe depuis 1989, et qui arrive à maturité avec cette dernière version. L'idée de ce logiciel est simple, il est là pour vous aider à mettre en page vos documents (des fichiers ASCII) : à vous le multicolonnage, la gestion des en têtes et des pieds de page. En partant donc d'un fichier tout simple , vous pouvez construire une mise en page (nombre de colonnes paramétrable), choisir votre imprimante parmi la multitude de drivers fournis, adapter alors en fonction de cette imprimante les paramètres (choix de la fonte et de la taille, valeur des marges...). Une fois ceci fait offrez vous un aperçu avant impression, puis relevez le nombre de pages, et vous pouvez à loisir sauvez le résultat sur disque, ou l'imprimer.

Je viens de vous décrire en quelques lignes les principales fonctions de ce logiciel, qui dispose d'une interface superbe (version allemande ou anglaise et même française dit la documentation, mais je ne l'ai pas trouvée !). D'autres fonctions sont disponibles, comme la loupe en mode aperçu avant impression, qui permet de voir de près le résultat, la possibilité de numéroter les lignes, de se servir des modes gras et soulignés si votre imprimante le permet, et même d'utiliser une file d'attente pour l'impression.

Un petit logiciel fourni en tant que programme ou accessoire, qui rendra bien des services et vous permettra de faire des économies de papier. Son principal avantage est qu'il est capable (grâce aux drivers fournis) d'utiliser au mieux les capacités de votre imprimante (il serait vraiment malchanceux que la vôtre n'y soit pas car une trentaine sont fournis !).

Si vous cherchiez un outil pour faire de belles impressions des fichiers textes qui sont fournis avec la multitude de domaine public qui remplissent votre disque dur, ne cherchez plus, vous l'avez !

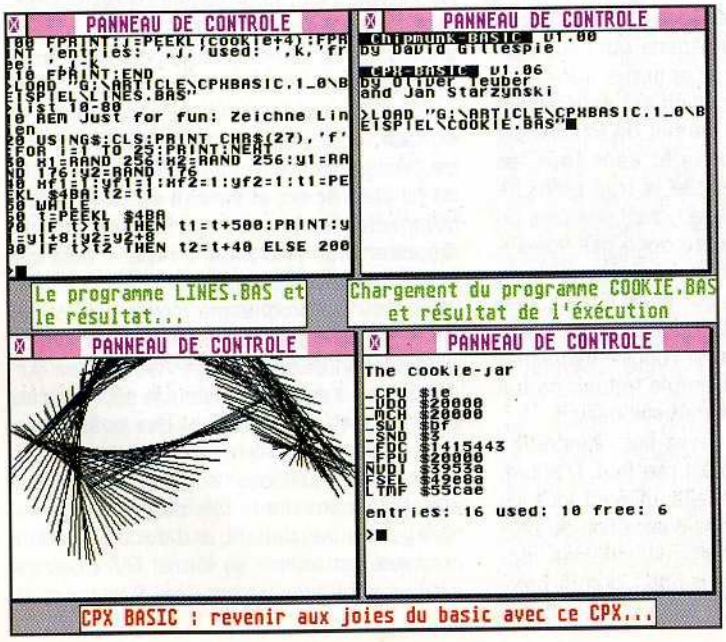
MULTIDIALOG 1.02
HELMUT NEUKIRCHEN

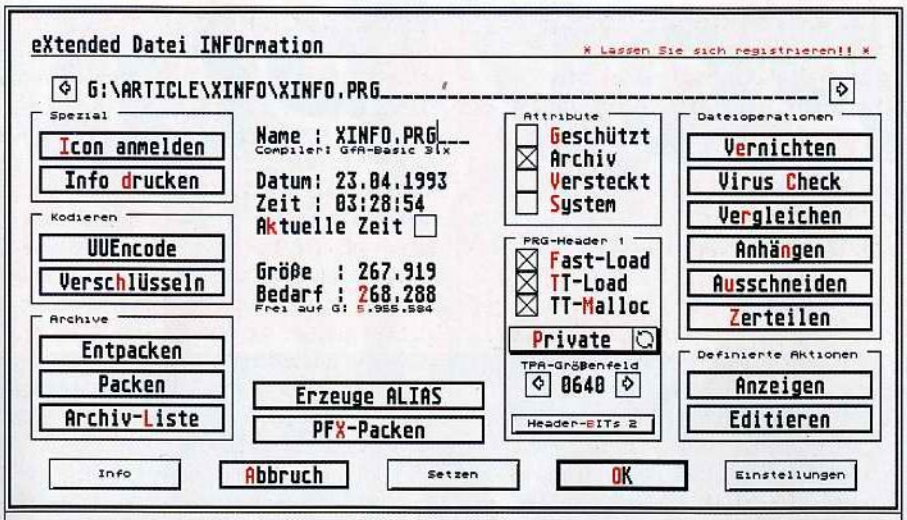
Voilà un petit utilitaire qui va faire la joie des utilisateurs de Multitos qui pestent contre les programmeurs d'hier (on les excuse) et d'aujourd'hui (ceux là...) qui utilisent des boîtes de dialogue préhemptives (autrement dit, qui bloquent votre Multitos préféré !).

Je m'explique, MultiDialog vous permet de rendre ces fameuses boîtes non préhemptives. Vous avez donc accès aux autres programmes qui tournent simultanément. Bien sûr cela fonctionne aussi si vous n'utilisez pas Multitos, mais cela est bien moins intéressant, si ce n'est que vous pouvez utiliser des accessoires.

Outre cette faculté de rendre les boîtes de dialogues "non bloquantes", Multidialog autorise bien d'autres choses : le positionnement des boîtes ou vous le souhaitez sur l'écran (voire centrée sur la position de la souris), le choix de mettre aussi les boîtes d'alerte ou non dans des fenêtres (c'est le procédé utilisé par Multidialog pour rendre les boîtes non préhemptives), vous pouvez aussi choisir de mettre un titre aux fenêtres ou non. Enfin summum du confort : il est possible de définir une configuration précise pour un programme qui ne supporterait pas les options que vous avez défini par défaut !

Seule petite ombre à ce tableau , le sélecteur d'objet reste dans son état normal, et surtout, pire encore, Multidialog est totale-





La boite de dialogue principale de Xinfo : comme vous le voyez, ce programme est écrit en GFA Basic. Les raccourcis clavier c'est Let Them Fly !

ment incompatible avec Sélectric... Dommage, mais à part ce petit inconvénient multidialog est absolument nécessaire à tous ceux qui utilisent Multitos. Preuve que cela fonctionne vraiment, essayez avec Mutil (un éditeur de secteur qui n'est plus tout jeune) et vous verrez, cela marche parfaitement !

TWO IN ONE
GREGOR DUCHALSKI

Après PacShell le mois dernier voici un nouveau programme qui va servir d'interface aux divers compacteurs que vous pouvez utiliser. Premier bon point, il fonctionne sur toute la gamme Atari, Falcon compris.

Ensuite, il supporte la majorité des compacteurs dont vous pouvez avoir besoin : j'ai nommé LZH, ZOO, ZIP et ARJ. Ce n'est pas autant que PacShell, mais c'est déjà pas mal. Dans les futures versions est prévu le support de ARC (un peu dépassé mais bon...). L'idée de l'interface est basée (voir illustration) sur celle de STZIP. Une fenêtre avec deux colonnes, d'un côté le fichier compacté avec ce qu'il contient, et de l'autre le chemin choisi pour le décompactage. Toutes les opérations se font à partir de ces deux fenêtres : ajout ou destruction de fichier dans l'archive, visualisation d'un fichier contenu dans l'archive (il faut utiliser un visualisateur annexe, mais TwoView est fourni pour cela). On peut aussi avoir des informations relatives au taux de compactage de l'archive ou d'un des fichiers contenu dans l'archive. Bref, tout ce qu'on veut savoir sur une archive peut se faire à l'aide de ce shell.

Alors que choisir, PacShell ou TwoInOne... Chacun est libre de prendre celui qu'il veut : avec PacShell on a l'impression de se retrouver sur le bureau et on manipule les fichiers compactés comme de vulgaires dossiers, avec TwoInOne, on se retrouve avec une interface du type STZIP ou Kobold. Tout le monde trouvera son bonheur dans l'un de ces deux programmes, et si ce n'est pas le cas, écrivez le votre et tenez moi au courant !!

XINFO 0.99
OLIVER SCHILDMANN

Première précision concernant ce programme : son nom est eXtended INFO, cela vous donne une idée de son rôle. Deuxième détail, il est entièrement écrit en GFA 3.xx : qui a dit qu'on ne pouvez pas programmer propre en GFA Basic...

Nous voici face à un des monstres de ma sélection mensuelle. Les possibilités de ce programme sont énormes, et je ne suis pas encore sûr d'avoir tout découvert ! Tout d'abord Xinfo est prévu pour fonctionner avec des programmes annexes : des compacteurs divers et variés (STZIP, LZH, ZOO, PFX-PACK...), des utilitaires commerciaux ou non (GemView, UUencode, UUdecode, Xencrypt, Poison, 1stView...). Le but de cet opération étant de pouvoir effectuer le maximum d'opérations sur des fichiers : visualisation, décompactage, cryptage, vérification de l'intégrité (anti virus)... Autrement dit vous pouvez à peu près tout faire sur vos fichiers du moment que vous configurez Xinfo pour qu'il utilise ces programmes annexes.

Le rôle principal de Xinfo est de vous donner toutes les informations relatives à un fichier telles que : taille, dates de création et de dernière modification (librement modifiables), état des drapeaux standards (lecture/écriture, archive...) et étendus (ceux de Multitos), éventuellement créateur du fichier (on peut savoir avec quel langage un programme a été écrit Pure C, GFA...). De plus Xinfo reconnaît automatiquement un certain nombre de fichiers spéciaux tels que les CPX (possibilité de modifier leur en tête qui contient le nom et diverses informations relatives à la couleur), ou les fontes (Calamus, Calamus SL, Didot et Speedo GDOS) et permet de visualer leur nom, leur créateur et numéro de série.

Une fois que l'on a relevé les diverses informations relatives à un fichier on peut alors en faire tout ce que l'on veut. Si on a défini, pour l'extension du fichier, un programme à exécuter alors on pourra passer dans le programme correspondant afin de retravailler le fichier (par exemple si c'est un document *.CDK, et que vous avez attaché Calamus à cette extension vous pourrez lancer Calamus afin de modifier le dit fichier).

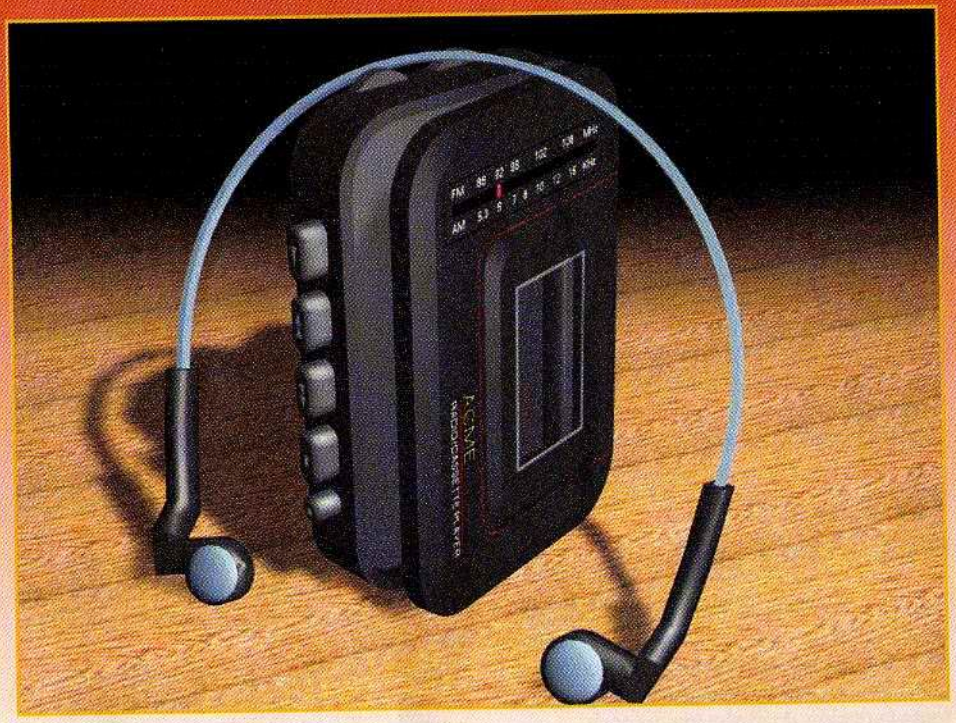
Il est possible de visualiser le fichier via GemView pour une image, Paula dans le cas d'un fichier MOD (on ne le visualise évidemment pas, on l'écoute !) ou un éditeur dans le cas d'un fichier texte. Les boutons de Xinfo changent automatiquement en fonction du type de fichier rencontré ! On peut aussi faire des conversions d'image en utilisant les programmes CJPEG.TTP qui compresse au format JPEG des images GIF ou TIFF et DJPEG.TTP qui les décompresse. On peut même aller changer le type d'icône utilisé sur le bureau, Xinfo se chargeant alors de modifier le fichier NEWDESK.INF. Bien sûr on peut imprimer toutes les informations relatives à un fichier sous une forme très détaillée.

Autre découverte intéressante, on peut créer des alias à partir de programmes exécutables. Cela correspond à la création d'un petit programme exécutable (moins de 2Ko) qui lancera le programme original, quelque soit l'endroit où est situé l'alias. C'est très pratique, car cela permet de regrouper tous ces programmes dans un seul dossier sans se traîner tous les fichiers divers et variés (ressources, fontes, fichier de configuration...). On peut donc, grâce à ce système avoir accès à tous ses programmes très simplement, sans devoir ouvrir une multitude de dossier et sous dossiers.

Je suis sûr d'avoir oublié des choses, mais le meilleur moyen d'en savoir plus est de souscrire à ce shareware, et de l'utiliser. Je terminerai tout de même en disant que Xinfo est livré avec une documentation complète au format Rich Text Format (vive Papyrus, qui doit être le seul programme sur Atari à reconnaître ce format), et que Xinfo est donné pour fonctionner sur toutes les machines à partir de 1 Mo de mémoire vive. Enfin, l'interface est superbe et deux versions sont fournies : une version normale et très très complète, et une version allégée pour ceux à qui la première version ferait peur ! Evidemment, tout cela est en allemand, mais vous commencez à vous habituer...

Pierre-Alain BOUCARD

POV POV POV



Mes salutations à vous tous !

Les vacances ne sont plus qu'un nostalgique souvenir en fuite... Mais RANMA est là afin de vous présenter un avant dernier volet de cette grande initiation à Persistence Of Vision. Bah oui...

Vous êtes encore nombreux à en être au stade du lancement du logiciel et à ne pas savoir quelle ligne de commande il faut entrer après avoir double cliqué sur le fichier TTP de POV. Mais moi je suis là pour répondre à vos questions... Soit vous trouvez un minitel et posez la question qui vous fait bouillir le cerveau, soit vous m'écrivez à la rédaction d'STMAG (19, Rue Hégésippe Moreau 75016 PARIS) en spécifiant STMAG RANMA 1/2. Enveloppe timbrée à votre adresse et disquette obligatoires.

Keskyadonk au menu d'aujourd'hui ?

Bah cet article est en moyenne partie consacré aux petits modeleurs qui vous ont été fournis par STMAG. Je parle des petits modeleurs du POVPACK 1.00 qui sont énormément utiles en attendant un VRAI modeleur pour POV (projet sur lequel est en train de travailler SOUDRON Christophe...et il l'a presque fini !).

Mais avant de les détailler un à un, il vous est offert une fonction très utile : heigt_field qui vient du latin heittus fildium qui signifie à peu de choses près : fonction 'achement cool. Vous allez le constater tout de suite.

THE HEIGHT_FIELD

Commençons par la syntaxe de cette fonction qui est :

```
height_field { gif "fichier.gif" water_level # }
```

Mais bon, je suppose que ça ne vous suffit pas pour comprendre à quoi cette fonction peut bien servir... (ah! Les lecteurs il faut tout leur dire). Et bien cette fonction se situe à la position suivante au sein de la définition d'un objet :

```
object { height_field { gif "fichier.gif" }
         texture { ... }
}
```

Comme vous le savez (ou ne le savez pas...) les images au format GIF comportent 256 couleurs. Il y a la couleur 0, la couleur 1, la couleur 2, la coul... Ainsi chacune des 256 couleurs porte un numéro; c'est ce mode de codage des couleurs que l'on nomme les couleurs indexées... la couleur 17, la couleur 18, la... En fait, on peut aussi utiliser des fichiers images au formats TGA ou POT... mais c'est beaucoup moins évident alors nous nous abstiendrons. L'effet de cette fonction est le suivant : tous les points de votre image qui ont pour couleur la couleur 0 seront au niveau le plus bas et tous les points de couleur 255 seront les plus haut... la couleur 34, la couleur 35, la cou...

AINSI LES POINTS SERONT D'AUTANT PLUS HAUTS QUE L'INDEX DE LEUR COULEUR SERA GRAND.

Mais pourquoi est-il question de hauteurs ???

Voyez-vous, la fonction height_field MET EN RELIEF une image.

Donc, si je dessine un cercle avec la couleur 255 sur un fond qui est de couleur 0, la fonction height_field élèvera les points du cercle et j'obtiendrai un cylindre. Mais dans ce cas, il vaut bien mieux utiliser un des quadriques Cylinder_X, Y ou Z car cela ira BEAUCOUP plus vite. Effectivement, les height_field se calculent vraiment lentement. Le principe est de remplacer chaque pixel de l'image par deux triangles. Ainsi une image de résolution 320*200 fera 128000 triangles (2*64000) !!!

La couleur 67, la couleur 68, la coul... Mais que cela ne vous décourage pas, il serait dommage que vous ne testiez pas les possibilités que peut vous apporter cette fonction... Maintenant, il est de rigueur de vous détailler les quelques points qui vous permetterons d'utiliser les height_field.

Avant tout, sachez que quelque soit la résolution de votre image GIF, elle sera la base d'un cube ayant un sommet en <0.0 0.0 0.0> et un autre sommet en <1.0 1.0 1.0>. Donc les points de couleur 0 se situeront dans le carré horizontal qui a un sommet en <0.0 0.0 0.0> et un autre sommet en <1.0 0.0 1.0>.

Donc quelque soit la résolution de votre image elle sera mise en relief sur un carré de base d'une unité de côté. L'élévation maximale (c'est-à-dire pour la couleur 255) sera 1.0 unité. Donc on obtient un objet en relief compris dans un cube d'une unité de côté. Vous pouvez ensuite scaler l'objet obtenu à

votre guise. Ainsi il y a 256 hauteurs différentes comprises entre 0.0 et 1.0... la couleur 154, la couleur 155, la cou...

Plus la résolution de votre image sera importante, plus votre objet sera détaillé et donc plus bô. Les height_field étant des objets formés de triangles, ils n'ont ni interieur ni exterieur et ne peuvent par conséquent être sujets d'une quelconque CSG.

Si vous ne savez pas quelle texture appliquer à l'objet height_field, je vous conseille :

```
object { height_field { gif "schnurk.gif" }
 texture { image_map { gif "schnurk.gif"
            interpolate 4.0 }
```

DECLARE

Vous savez sans doute que lorsque l'on veut utiliser des couleurs, textures ou formes prédéfinies, il faut faire appel à la fonction #include. Mais il ya un moyen de prédéfinir soi-même et cette fonction se nomme declare. Les exemples sauront être clairs :

**Supposons que je veuille prédéfinir une couleur :

```
#declare BleuMarine = color red
0.019 green 0.057 blue 0.721
```

La couleur qui vient d'être prédéfinie a pour nom BleuMarine; si l'on veut l'utiliser, il suffit d'écrire :

```
object { ...
 texture { ...      color BleuMarine }
    }
```

**Supposons que je veuille prédéfinir une texture :

```
#declare PLASTIK = texture { phong 1.0
                             phong_size 1.0 }
```

La texture qui vient d'être prédéfinie a pour nom PLASTIK; si l'on veut l'utiliser, il suffit d'écrire :

```
object { ...
  texture { PLASTIK }
      }
```

**Supposons que je veuille prédéfinir un objet complet :

```
#declare GrandeBoiteRouge =
object { box { <-12.0 -5.0 -50.0>
                 < 13.0 12.0  75.0> }
           texture { color red 1.0 }
        }
```

L'objet qui vient d'être prédéfini a pour nom GrandeBoiteRouge; si l'on veut l'utiliser, il suffit d'écrire :

```
object { GrandeBoiteRouge }
```

**Supposons que je veuille prédéfinir une CSG :

```
#declare Bol =
difference { sphere { <0.0  0.0 0.0> 10.0 }
             sphere { <0.0  0.0 0.0>  8.0 }
             plane  { <0.0 -1.0 0.0>  0.0 }
```

La CSG qui vient d'être prédéfinie a pour nom Bol; si l'on veut l'utiliser, il suffit d'écrire :

```
object { difference { Bol }
         texture { ... }
       }
```

Dans ce dernier exemple, Bol est une DIFFERENCE entre des primitives. C'est pour cela que lors de l'utilisation on écrit :

```
object { DIFFERENCE { Bol }
         texture { ... }
       }
```

Mais le mot difference doit être en minuscules. C'est pour bien montrer sa position que je l'ai ecrit en majuscules... la couleur 172, la couleur 173, la co...

POVMAKER

"Ce programme sert à créer une forme simplement en dessinant son contour droit (ou gauche). Lorsque c'est fait, vous entrez ensuite le nombre de faces pour la rotation (de 3 à 102) et la forme est créée en faisant tourner ce contour autour de l'axe vertical." FDC.

Mais cette rotation n'est pas continue et se fait en fonction du nombre d'intermédiaires que vous demandez... On peut donc obtenir des diamants, des boîtes hexagonales avec des crayons dedans, des tables octogonales...

Si vous ne possédez pas ce modeleur et les autres, il vous suffit de me les demander en écrivant à la rédaction... la couleur 183,la c...

Ainsi si l'on dessine la forme de la figure ci dessus (les trois segments) et paramètre POVMAKER à une rotation de 6 faces autour de l'axe vertical que l'on peut voir sur cette figure, on obtient l'objet de l'image de la page suivante (un crayon).

Les objets engendrés par POVMAKER se trouvent toujours dans un cube tel celui du height_field, c'est-à-dire dont un sommet est en <0.0 0.0 0.0> et un autre en <1.0 1.0 1.0>. Vous pouvez ensuite scaler l'objet comme vous le désirez.

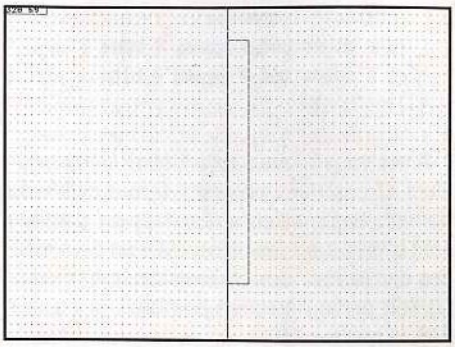
Voici le début du fichier créé par POVMAKER :

```
#declare Crayon = union {
 triangle {...
```

A la suite de la stupéfiante brochette de triangles qui suit ces deux lignes, il suffit de rajouter :

```
object { union { Crayon
                 scale  <...>
                 rotate <...>
                 translate <...> }
                 texture { ... }
       }
```

Ceci permet d'afficher l'objet Crayon que POVMAKER n'a fait que prédéfinir... la couleur 212, la couleur 213,...



LAPINOU

"Ce programme sert à faire la même chose que le précédent, c'est-à-dire créer une forme en faisant tourner autour d'un axe un contour dessiné à la souris."

FDC.

OUAH le mek la keskil membrouye un max !!! Oui, je comprends votre stupéfaction intense face à ces quelques lignes, effectivemnt, il y a de quoi s'étonner car il semblerait que ce programme fasse la même chose que le précédent. MAIS NON !!!

Après la rotation autour de l'axe vertical, votre objet ne sera pas formé de facettes, non pas du tout. LAPINOU a pour effet de créer des portions de cônes pour chaque segment que vous aurez dessiné dans ce modeleur.

Ainsi si l'on dessine la forme de la figure 3, après l'intervention de LAPINOU, on obtient un verre complètement lisse mais comme je suis encore en vacances, je n'ai pas envie de faire un script comme exemple.

Avec tout ce que je vous ai dit, vous en savez assez pour pouvoir utiliser les autres modeleurs et intégrer les fichiers engendrés par les susdits modeleurs dans vos propres scripts. Il vous suffit de lire la documentation que SOUDRON Christophe vous a gentillement écrite. Elle se trouve avec les modeleurs du PovPack 1.0. Un petit mot : Christophe, on attend ton modeleur !!! Je te conseille de le diffuser en enklümmvertapouarougeware. Ca rapporte en temps de crise... la couleur 235, la couleur 236,...

Bah avant de vous écrire le script des pellicules photos dont l'image a été diffusée dans le numéro 75 d'STMAG, je souhaiterais vous parler de divers points assez.... divers...

D'abord, si vous voulez faire un damier, je vous conseille d'utiliser la texture suivante; cette texture peut être utilisée sans obligatoirement avoir à taper #include "textures.inc" au début de votre script :

```
object { ...
```

```
texture { checker
   color red # green # blue #
   color red # green # blue #
      }
```

Ainsi vous n'avez qu'à définir deux couleurs et ces deux couleurs seront celles du damier. Les meilleurs résultats de damiers sont obtenus sur les plans, mais on peut avoir des damiers sur des boules sans que le résultat soit particulièrement horrible... la couleur 248, la couleur 249,...

Un deuxième point : par défaut, un objet a pour texture :

```
color red 0.0 green 0.0 blue 0.0 alpha 0.0
      ambient 0.1
      diffuse 0.6
      phong 0.0
      phong_size 40.0
      specular 0.0
      roughness 0.05
      brilliance 1.0
      metallic FALSE (i.e inactif)
      reflection 0.0
      refraction 0.0
      ior 1.0
      turbulence 0.0
      octaves 6.0
      phase 0.0
      frequency 1.0
```

Un troisième point. La fonction ior est l'acronyme de "Indice Of Refraction" qui signifie... bah... indice de réfraction. Qu'est-ce que l'indice de réfraction ?

Eh bien, sachez que les matières transparentes et semi-transparentes ont des indices de réfractions propres à chacune.

L'air : 1.0

Le verre plexiglas : 1.5

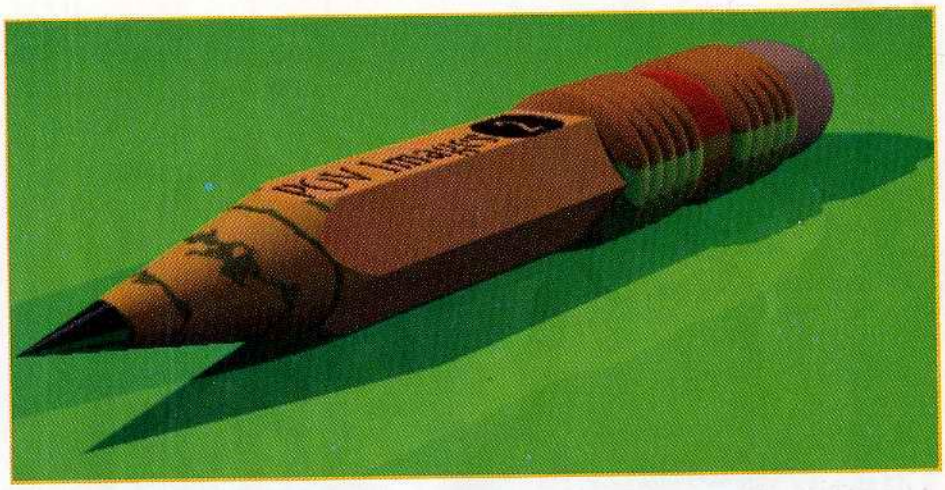
Le cristal : 2.24 (je crois !)

M'enfin, si vous voulez plus de détails vous prenez un bouquin de Physiques le QUID ou un HandBook... et vous pourrez trouver tous les indices de réfractions de chaque matière transparente.

Alors refraction, il faut le mettre à 1.0...

Puis en plus vous mettez une couleur avec une transparence (alpha 0.5 par exemple... car alpha 0.0 ferait un objet opaque et alpha 1.0 un objet transparent). Et en plus un peu de reflection, comme... euh... reflection 0.3. Et là je vous garantie un joli objet surtout s'il est à facettes (utilisez POVMAKER !) ou si c'est une sphère. Mais pour que l'objet soit joli, je vous conseille de placer des objets derrière et devant afin qu'on puisse les voir dans l'objet, et puis deux lumières pourraient donner de bons effets. Voilà !

Et maintenant le clou du spectacle : le fameux script des pellicules KODAK.



```
// Les fichiers avec des trucs prédéfinis.
#include "colors.inc"
#include "shapes.inc"
#include "film.inc"

// La caméra.
camera {
   location <0.0 150.0  -220.0>
   direction <0.0 0.0 4.0>
   up  <0.0 1.0 0.0>
   right <1.3 0.0 0.0>
   look_at <0.0 25.0 0.0>
}

// Une lumière.
object {
   light_source { <400.0 1270.0 -660.0 >
                  color White }
    }
// Une deuxième lumière.
object {
light_source { <-700.0 470.0 -1660.0 >
                  color Gold }
    }

// Un des bobines.
// (l'objet composite Film est
// dans le fichier "film.inc")
composite {
          Film rotate <0.0 40.0 0.0>
          translate <10.0 0.0 0.0> }

// La deuxième bobine.
composite {
          Film rotate <0.0 -35.0 0.0>
          translate <-20.0 0.0 15.0> }

// Une énorme sphère dans
// laquelle on se trouve.
object {
       sphere { <0.0 0.0 0.0> 20000.0 }
       texture { color Gray }
        }

// Le sol réfléchissant
object {
        plane { <0.0 1.0 0.0> 0.0 }
        texture { color DimGray
                  ambient0.1
                  reflection 0.3 }
        }
```

Oui mais le fichier "film.inc", oukilé ?

Oui, un moment il arrive. Et puis d'abord c'est quoi un objet composite ?

Bah un objet composite est un objet formé de plusieurs objets de textures différentes :

```
composite {
    object { ...
        texture { Texture1 }
          }
    object { ...
        texture { Texture1 }
          }

        .............

    object { ...
        texture { TextureN }
          }
```

Autant on peut réunir différentes formes quand elles ont la même texture avec la fonction union, autant il est possible de réunir des objets ayant des textures différentes avec la fonction composite.

Le fichier "film.inc" :

```
// On prédéfinit la texture des bobines.
#declare Film_Texture =
texture {
      image_map {
   2 gif "kodak.gif" interpolate 4
          }
      ambient 0.3
      diffuse 0.6
      phong 1
      phong_size 100
      reflection 0.2
}

// On prédéfinit ici la texture
// des pellicules.
#declare Emultion =
texture {
      color red 0.70 green 0.43 blue 0.38
```

```
      ambient 0.2
      diffuse 0.5
      phong 1.0
      phong_size 100.0
      reflection 0.15
        }

// Punch1 est une boîte qui sert à
// perforer le film pour faire des
// trous rectangulaires.
#declare Punch1 = box {
      UnitBox
      scale <0.8 1.5 40.0>
      inverse
      translate <0.0 14.0 0.0> }

// Punch2 aussi.
#declare Punch2 = box {
      UnitBox
      scale <0.8 1.5 40.0>
      inverse
      translate <0.0 -14.0 0.0> }

// L'objet composite Film formé de
// plusieurs objets de textures différentes.

#declare Film =
composite {

// La première partie de l'objet //
composite, la bobine sans le film.

  object {
   union {
     union {
      intersection {
       Disk_Y scale <12.0 1.0 12.0>
       translate <0.0 1.0 0.0> }
      intersection {
       Disk_Y scale <11.0 19.0 11.0>
       translate <0.0 21.0 0.0> }

// Les 3 petits blocs de plastique
// noir à peine visibles pour le
// rembobinage.

      box {
         UnitBox scale <1.5 3.0 0.5>
         translate <-4.0 43.0 0.0> }
      box {
         UnitBox scale <1.5 3.0 0.5>
         translate <4.0 43.0 0.0> }
      box {
        UnitBox scale <0.75 19.0 6.0>
        translate <-10.25 21.0 6.0>
                                  }
     }
      difference {
         intersection {
          Disk_Y scale <12.0 1.0 12.0>
          translate <0.0 41.0 0.0> }
         intersection {
         Disk_Y scale <11.0 15.0 11.0>
         translate <0.0 42.0 0.0> }
         }
         difference {
            intersection {
             Disk_Y scale <6.0 3.5 6.0>
             translate <0.0 43.5 0.0> }
          quadric {
           Cylinder_Y scale <5.0 1.0 5.0> }
           }
     }
// La texture prédéfinie.

texture {
Film_Texture scale <1.0 47.0 1.0>
rotate <0.0 -130.0 0.0> }

// Pour optimiser les calculs :

bounded_by {
     box { UnitBox
           scale <16.0 25.0 16.0>
           translate <0.0 24.0 0.0>
                 }
          }
  }

// La deuxième partie de l'objet composite,
// la pellicule photo.

object {
 quadric { Cylinder_Y
           scale <20.0 1.0 20.0> }
   texture { Emultion }
// {A} clipped_by {{B}} c'est la même chose
//  que difference { {A} {B inverse} }

    clipped_by {
    box { UnitBox
          scale <21.0 17.0 11.0>
          translate <0.0 0.0 11.0> }
    quadric {
          Cylinder_Z
          scale <12.5 12.5 1.0>
          translate <9.0 -16.5 0.0>
          inverse }
    plane { <0.0 0.0 1.0> 0.0
            rotate <45.0 0.0 0.0>
            translate <0.0 0.0 -13.9>
            inverse }

box { UnitBox
      scale <7.5 12.5 30.0>
      translate <16.5 -16.5 0.0>
      inverse }

box { Punch1 rotate <0.0 0.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 10.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 20.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 30.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 40.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 50.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 60.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 70.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 80.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 -10.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 -20.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 -30.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 -40.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 -50.0 0.0> }
box { Punch1 rotate <0.0 -60.0 0.0> }
box { Punch2 rotate <0.0 -10.0 0.0> }
box { Punch2 rotate <0.0 -20.0 0.0> }
box { Punch2 rotate <0.0 -30.0 0.0> }
box { Punch2 rotate <0.0 -40.0 0.0> }
box { Punch2 rotate <0.0 -50.0 0.0> }
box { Punch2 rotate <0.0 -60.0 0.0> }
box { Punch2 rotate <0.0 -70.0 0.0> }
 }
// Encore plus vite.
     bounded_by {
       box { UnitBox
            scale <22.0 18.0 12.0>
           translate <0.0 0.0 11.0> }
           translate <0.0 0.0 11.0> }
         }

  translate <10.0 21.0 12.0>
 }
// Et encore plus.
      bounded_by {
          box { UnitBox
                scale <25.0 25.0 25.0>
       translate <8.7 24.0 10.2> }
          }

}
```

Argh... Pas évident hein ? Le meilleur moyen de tirer profit de ce script est d'en faire 3 dessins (vues de dessus, de côté et de face). UnitBox et Disk_Y sont des formes prédéfinies se trouvant dans "shapes.inc" allez donc voir à quoi ils correspondent.

Si vous arrivez à comprendre ce script (pédagogiquement choisi), vous pouvez estimer être un bon lanceur de rayons.

En ce qui concerne l'image.gif, il vous suffit de me la demander (voir adresse plus haut). A vous de fournir disk, enveloppe timbrée à votre adresse, et monnaie si affinité...

Quant à nous, je n'ai plus qu'à vous donner rendez-vous le mois prochain dans STMAG N°78... ce sera notre dernière rencontre... ou peut être pas... à vous de choisir.

Mes salutations à Sandrine et son museau qui clak, Mathias et le FINDER, Marc et ses maladies, Franck et ses cornflakes, Célia et son museau qui clak aussi, Oui-Oui et le Lapinzé, Erick et ses plages, Manu et rien du tout,Miguel et sa moto, Stéphane et sa perversité, FALCONX et l'assembleur, MADFULLY (que j'encourage vivement à terminer son soft de 3D), Xavier Lacroze et son funboard et MEURET mon fournisseur en dessins animés japonais... la couleur 254 et la couleur 255 !!!

Elie Jamaa

Offres d'abonnement

Le «plus» abonné : 1 disquette en cadeau de bienvenue

ST Magazine prend le pari de répondre chaque mois aux questions concrètes et basiques que vous pose votre ST, TT, STe au quotidien. ST Magazine traite également de toutes les nouveautés concernant le Falcon, la dernière petite merveille d'Atari.
L'abonnement ST Magazine, votre assurance de ne jamais manquer le rendez-vous.

NOUVEAU

Sélectionnées pour vous par la rédaction de ST Magazine, les disquettes «spéciale abonné» vous proposent désormais en plus des listings habituels, des programmes, des utilitaires, des jeux, des outils, etc.

Formule Simple

Abonnement 1 an
11 numéros de ST Magazine + 1 disquette gratuite en cadeau de bienvenue (à choisir parmi les disquettes à 50 F du catalogue Domaine Public de ST Magazine).

320 F au lieu de ~~402 F~~
Prix étranger 450 F

Formule Disquette Plus

Abonnement 1 an
11 numéros de ST Magazine + 11 disquettes «Spécial Abonné» + 1 disquette gratuite en cadeau de bienvenue (à choisir parmi les disquettes à 50 F catalogue du Domaine Public de ST Magazine).

678 F au lieu de ~~902 F~~
Prix étranger 820 F

Bon ou photocopie à retourner complété sous enveloppe affranchie à :
ST MAGAZINE - Service Abonnement - 36, rue de Picpus 75012 PARIS

Pour vous abonner à ST Magazine ou l'offrir à vos amis ou collaborateurs, découpez ce bon et retournez-le accompagné de votre règlement à l'ordre de Pressimage.

☐ Je m'abonne pour 1 an à *ST MAGAZINE*
Formule Simple, 1 disquette/mois

☐ Je m'abonne pour 1 an à *ST MAGAZINE*
Formule Disquette Plus, 2 disquettes/mois

Vous trouverez ci-joint mon règlement.

Chèque ☐, Mandat-Lettre ☐ ou Virement Postal pour l'étranger (voir prix spéciaux) (CCP Paris 147899L020) ☐

Adresse de réception de l'abonnement

CL77

Nom : .....
Prénom : .....
Société : .....
Adresse : .....
.....
Code Postal : ..... Ville : .....
Date : ..... Signature : .....

La référence de ma disquette gratuite (valeur 50 F) prélevée dans le catalogue Domaine Public de ST Magazine est la suivante : ☐☐☐☐☐☐

FALCON SPEED

L'émulation sur les ordinateurs Atari n'est pas toute neuve, et PC Ditto reste malgré ses faiblesses un incontournable. Mais jusqu'ici les possesseurs de Falcon pouvait pleurer toutes les larmes de leurs corps, pas de Windows pour eux... Heureusement, Falcon Speed est arrivé et les fauconniers vont pouvoir s'adonner au DOS sans relâche.

Falcon Speed est, vous l'aurez tous compris aisément, un émulateur PC pour Falcon. Il émule un 286, mais comme nous allons le voir il est très nettement orienté Windows, qui plus est Windows 3.1

DANS LA BOITE

Falcon Speed est est un émulateur hard de petite taille accompagné de la disquette d'installation et d'une documentation elle-même assez allégée. Il s'agit pour la traduction française d'un livret d'une douzaine de page petit format.

L'émulateur se fixe sur le bus d'extension de la carte mère du Falcon. L'installation est assez aisée mais nécessite malheureusement de faire sauter la garantie... Le port d'extension bus du Falcon comporte un cavalier qu'il faudra retirer pour installer l'émulateur. Prenez bien garde de noter son emplacement... La doc ne vous aidera pas pour cela.

La première chose à faire une fois l'émulateur installé est de charger le DOS. Ici commence les ennuis... En effet, si par la suite Falcon Speed permet sans trop de problèmes d'installer quantité de logiciels PC, le DOS ne peut pas être installé quant à lui normalement... Il faut copier l'intégralité des fichiers *.COM, *.EXE et *.SYS du DOS d'un PC sur une disquette. A partir de là, vous allez pouvoir commencer véritablement goûter les délices de l'émulation. Simple à priori, la manœuvre demande pourtant une extrême résistance nerveuse afin de trouver la configuration DOS qui fonctionnera bien du premier coup.

Le programme FLS_INST.PRG va quant à lui vous permettre de configurer votre système. Grâce à lui en effet vous pouvez configurer votre clavier ainsi que la souris. Mais surtout, il va vous permettre de gérer convenablement votre disque dur. A ce propos, Falcon Speed ne gère que les partitions comprises entre 4 et 16 Mo. Vous allez pouvoir reconfigurer votre disque en renommant vos partitions. Vous pourrez ainsi avoir une partition qui sous TOS sera la C et sous DOS la D... Cela permet de se créer des partitions de boot pour chacunes de vos configurations : Falcon ou PC. Reste que toutes les partitions de votre disque dur resteront parfaitement accessible que ce soit sous TOS ou DOS.

EMULONS

Une fois que l'émulation est lancé, vous resterez sous DOS même après un reset ! Il faut appuyer sur la touche Escape à l'initialisation de Facon Speed pour repasser sous TOS.

Si le seul mode sonore disponible est le PC speaker de base (ooooh le bô bip !) il est possible d'émuler les modes graphiques suivants : CGA (le seul disponible avec un moniteur couleur), Tandy 1000, Hercules, Olivetti, EGA Monochrome et VGA Monochrome. Mais ô miracle un mode spécifique pour Windows 3.1 est disponible : VGA 16 couleurs. En effet, Falcon Speed est optimisé pour fonctionner sous Windows 3.1 !

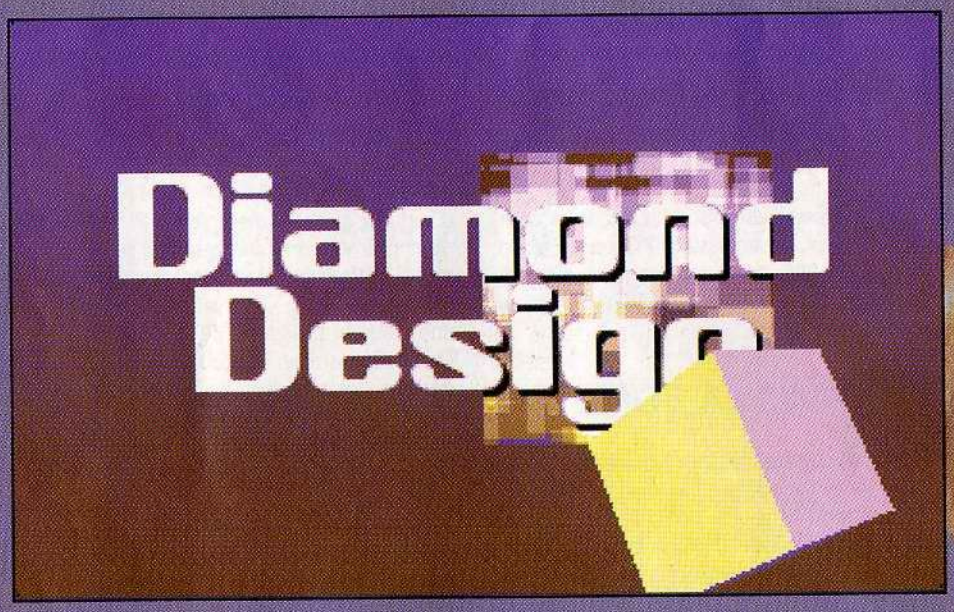
A partir de là la compatibilité est excellente, et les performances sont exactement celles d'un 80286 à 16 Mhz. Entendons nous, il y a peu de chances de faire fonctionner un jeu avec Falcon Speed, mais par contre au cours de nos tests nous avons pu faire tourner tous les softs qui se présentaient sous Windows. Toutes les partitions étant accessibles à chaque instant, Falcon Speed permet de récupérer des *.TXT Atari sous Word Perfect sous Windows par exemple et vice versa. Falcon Speed est donc avant tout une excellente passerelle entre les deux mondes PC et Atari. Il est toutefois à noter que des dires mêmes des concepteurs, aucune extension pour supporter des modes sonores plus évolués n'est prévue. Dommage !

Le prix du Falcon Speed est d'environ 2000 francs mais devrait considérablement baisser pour la sortie de Falcon Speed 486. Malheureusement la date de sortie prévue à l'origine est déjà dépassée et rien ne semble pourtant poudroyer à l'horizon...

Falcon Screen est importé en France par la société Accord et est disponible également chez les bons revendeurs, dont fait partie le magasin Turtle Bay (90, rue Masséna 69006 Lyon, tel : 72 75 92 84) que nous remercions pour nous avoir prêté un exemplaire afin que nous réalisions ce test. Même si on a mis un temps fou à retrouver l'emplacement de ce maudit cavalier !!!

LES DEMOS

Nous voici enfin tous réunis, après de longues vacances au soleil, de longues semaines au bord des plages (n'allez pas croire que Cédric était parti en congés un mois en avance, c'est simplement que son nom fut oublié le mois dernier! arf.). Cependant les groupes de Démos n'ont pas chômés, vu le nombre de productions sorties cet été, mais cette fois-ci la qualité et le design n'ont pas étés oubliés. A ne pas oublier non plus, la Place To Be party, qui a eu lui début août et la Crystal Summer Convention de début septembre où de nombreuses compétitions ont eu lieu, ce qui motive beaucoup ! Voici un petit aperçu des démos sorties lors de ces deux coding parties.



FLASH BACK

Est-ce que ce nom vous évoque des souvenirs ? C'est le nom de la toute dernière démo de The Carebears (alias TCB)! L'intro est constituée d'une évolution dans une maison en 3D faces pleines tournant en une vbl ! Ensuite, vous pouvez jeter un oeil sur l'écran principal comprenant 4 vieux écrans de ce groupe parfaitement reproduits avec une musique soundtrack et un scrolltext. Elle vaut le coup d'oeil ! Mais ne vous attendez pas à voir une mégadémo comme celles que vous aviez l'habitude d'attendre de ce groupe.

EDGE OF PANIC

Cette multipart devait être terminée à la place to be. Elle est sortie un mois plus tard à la cyrstal summer convention 2. ACCS a quand même fini troisième, avec cette production STE. Elle comprend de belles transformations 3d fil de fer, un tunnel très mouvementé et bien d'autres effets récents. Le niveau de ce groupe monte, monte....

FROGGIES OVER THE FENCE

En fait, seule la partie de Legacy a été présentée à la Place To Be, vu qu'elle était finie a 100%. En effet, les parties respectives de St Connexion, Mcoder et des Ovelanders n'ont pas eu cette chance. Néanmoins, Legacy mérite un grand bravo pour leur deuxième place car leur demo est du jamais vu sur St, un vrai scénario 3D (une histoire mélangeant des combats de vaisseaux 3D, ainsi que des animations d'un personnage, digne de celle d'Eric Chahi). Le résultat est tellement éblouissant qu'il nous montre bien les heures passées pour sa réalisation. D'autre part, la partie des OVR mérite d'être soulignée, en particulier le scroll-text (4 plans) en Zoomer codé par Dim (dommage qu'au lieu de coder il préfère sortir ! On aimerait le voir plus souvent).

OH NO!! MORE FROGGIES

La nouvelle dentro de Sector One est sortie au début de la crystal summer convention 2. Elle comprend des effets codés par plusieurs personnes et de superbes images ! Vous pourrez admirer du mapping, du zoom, du plasma, des fractales et bien d'autres choses. C'est une démo à se procurer d'urgence si vous ne l'avez pas encore.

COLORZ

Votre postérieur va encore en prendre plein les dents (hum...pourquoi les dents au fait ?). En effet, après tout juste un an sans pratiquement aucune production, HEMOROIDS est de retour. Mais cette fois-ci avec leur nouvelle mascotte : un gouzou (personnage sans visage, de pure sang réunionnais élevé au punch des îles !). Le code est de Jace (da réunion man in the army) et Axel. Cette trackmo a gagné le premier prix de la compétition de la place to be (un FALCON 030, pour le moment il n'a que reçu la première vis). Sachez qu'elle plaira aux inconditionnels du design. Le premier prix de la compétition de la crystal summer convention 2 revient aussi à HMD avec une étonnante démo spéciale STE codée par Nucleus (comme quoi il existe bien plusieurs bons coders dans ce groupe) qui a gagné un FALCON 030. En résumé, les deux FALCON qui étaient en jeu cet été ont été gagnés par les membres du même groupe. La démo de Nucleus ne prenant que 110Ko, il préfère rajouter de nouveaux effets avant de la diffuser.

BRAINDAMAGE

Cette superbe production d'Aggression pour STE(1040 Minimum !) a mérité un grand coup de chapeau... Ramenée de Hollande, elle a été la démo la plus regardée à la Place To Be Party. En effet, cette trackmo parfaitement bouclée est du plus bel effet : la musique est un enchaînement de samples (cela semble être du soundtrack à la première écoute). L'intro tenant sur une disquette est une superbe animation ressemblant à l'intro de la Hardwired sur amiga mais n'a rien à lui envier. La technique est, elle aussi, au rendez-vous avec des glenz-vectors assez impressionnants, une étoile 3D qui ondule et se distord dans tous les sens. Une sphère en light source s'impose sur votre moniteur. Le dernier effet est un joli labyrinthe importé directement de l'amiga pour notre plus grand plaisir à tous. Côté design, rien à redire : les effets s'enchaînent parfaitement. Bref, sans aucun doute, il s'agit de la meilleure production STE à ce jour !

BRACE

Brace est le nom de la dernière démo de Diamond Design sur Atari puisqu'ils ont décidé de passer sur Amiga 1200 (dommage !). Elle comprend de nombreux effets hallucinants et de splendides dessins. C'est une trackmo qui mérite toute votre attention même si il y a un petit problème sur STE au milieu de la trackmo. Bonne continuation sur 1200 !

FLY TO FLY

Eagles sort sous ce nom une démo avec des effets au goût du jour. Elle ne marche que sur STE 1Mo minimum (contrairement à ce que l'on aurait pu croire en lisant les credits qui indiquent que les auteurs de cette démo ont utilisé le player de st connexion sur STF). La musique soundtrack accompagnant les petits effets sympathiques est de bonne qualité. Dommage que les graphs ne soient pas d'un niveau supérieur. C'est quand même une dentro (assez longue car on ne peut pas souvent appuyer sur espace pour passer à l'effet suivant) à ne pas manquer !

DNT PAPER 5

Les Dragons Neomey Talik on récemment sorti le dernier volume du DNT PAPER qui est (si si si j'vous jure !) un magazine sur disquette. De même que les volumes précédent les articles sont nombreux, traitent de divers sujets (pas seulement d'informatique) et sont dans la majorité très bien rédigés. Grosse nouveauté dans cette édition du DNT PAPER : Les articles acceptent maintenant les graphismes (monochromes malheureusement) cela donne un punch à ce magazine, malheureusement il est à regretter que la magnifique interface utilisateur (intégrant overscan, soundtrack et moyenne résolution) ait disparue. Enfin ce magazine n'en reste pas moins un des meilleurs sur ATARI ST/TT/FALCON.

OH YEAH DEMO 1

Une brillante démo par LEGACY et HEMOROIDS qui est le fruit de nombreuses heures de travail intensif pour un résultat très appétissant.Cette démo est un pur produit de la technique ATARI STx et s'améliore selon les configurations de votre machine (Maxi-version à 2.5Mb !). Cette multipart est sortie à la Place To Be (mais c'est pas vrai !! C'était la révolution à cette coding party ?? On va finir par faire une dépression pour ne pas y être allés, Damned !). Une production à posséder absolument de toutes façons car une des meilleures disponibles en ce moment.

• OH YEAH! II •

OH YEAH DEMO 2

La deuxième démo portant le nom de Oh Yeah sort au moment où vous lisez cet article. C'est une production du groupe Hemoroids mais non plus des coders et graphistes de ce groupe mais de vos rédacteurs préférés (sisi, ceux que vous adorez !). Elle comprend une superbe musique soundtrack et des effets dignes des meilleures démos sur Amiga. Elle ne tourne qu'avec 1Mo de ram.

LES AUTRES

Impact est encore de retour avec une nouvelle démo nommée Dangerous Fantasy, celle-ci a été rapidement codée, pour être finie pour la party (j'en profite pour saluer notre ami DADST, en lui souhaitant un bon rétablissement !).

Fantasy vient de sortir une gfa-démo : garcimore aime les moules, incluant uniquement des séquences d'animations et des sons délirants. A voir absolument, vu les idées totalement folles !

Pour annoncer la Crystal Summer Convention 2, qui a eu lieu les 4 et 5 septembre, Dune a sorti une multipart STE sous le nom typiquement méditerranéen de GOBI TOONS ! (on ce demande bien qui a pu les influencer !). Il s'agit, sans aucun doute, de la plus belle production de ce groupe.

FALCON

Le vainqueur est EKO (l'ex groupe Mad Vision sur Falcon), celle-ci comporte un record de points (toutes machines confondues), plus exactement il s'agit de 6000 points formant 3 dots balls (utilisation du DSP par MAXX-OUT, le seul membre de EKO sur FALCON).

L'autre participant au concours était MJJ (les trisomiques écolos du sud !), qui a présenté le zoom des lettres Place To Be, ainsi qu'une sphère en 256 faces avec autant de couleurs.

TWID est la première démo Falcon. C'est une production pour le Cebit Fair par les Respectables. Elle comprend des zooms avec rotations puis une image en true color avec un hard scroll horizontal sur laquelle un énorme texte scroll verticalement. La musique d'ambiance est une musique soundtrack 4 voies, 16 bits à 50 Khz.

SPEEDER de Douglas Little/Bss est une démo basée sur le mode 7 de la Super Nintendo (rotative-zoom). Vous pouvez ainsi vous balader à travers un monde sublime en 3D mappée. Pour ce qui est du son, il s'agit toujours d'une musique soundtrack.

TERMINAL FUCKUP de Sanity est très impressionnante : une image en true color s'affiche puis zoome avec une rotation. La musique est celle qui accompagnait la démo World Of Commodore 92 de Sanity sur Amiga. En résumé, vous n'en croirez pas vos yeux et vos oreilles !

PLASMA30 et PLASMA50 sont deux démos quasi semblables à TERMINAL FUCKUP mais modifiées par Douglas Little/Bss (les images et les effets sont différents).

THE LEFT DONUT DEMO de Griff/Electronic Images vous présente une superbe image de présentation en true color avec 12 anneaux recouverts d'une texture différente pour chacun d'entre eux. La deuxième partie vous invite à entrer dans le monde du Gouraud, avis aux amateurs.

GEOTECH de Metal Ages/Cybernetics et ODC/Sector One vous emporte dans le monde fabuleux de la 3D fractale. Ce petit programme (20 ko !) vous permet en fait de générer et d'afficher très rapidement de cinq manières différentes des montagnes fractales true color, autant vous dire que le résultat est du plus bel effet.

NEWS

La PUBTRO d'Adrenaline, sortie fin juin, nous présente les nouvelles démos en préparation par ce groupe français. La Brutal Techno Demo 2 sera pour vous, amateurs de musiques technos avec des musiques de 2 Unlimited et bien d'autres. Une autre démo nommé White Spirit devrait bientôt sortir sur vos écrans. Wait and see.

Le musik-disk, non attendu, MMM EXPERIENCE de HMD-ICELAND Section est sorti. Pour en savoir plus sur le futur de cette section, lisez le scrolltext de la demo.

A la fin de la crystal summer convention 2, Mjj Prod et Holocaust ont proposé de réunir les productions présentées aux différents concours de cette coding party. Il y aura donc une compilation pour ST et une autre pour FALCON.

O-REVOIR

Comme chaque mois, nous vous proposons d'acquérir toutes ces démos ainsi que de nombreuses autres grâce à la Librairie Démos qui, pour un prix modique, vous aide dans la quête de ces beautés. Pour recevoir la liste complète des productions disponibles envoyez une disquette accompagnée d'une enveloppe timbrée et self adressée à : Librairie Démos, 9 Avenue Madeleine, 92700 COLOMBES. Vous trouverez aussi quelques démos ST sur cette disquette.Avant de finir cet article, nous voudrions vous signaler que vous pouvez nous contacter sur le 3615 ST MAG en bal HEMOROIDS. Nous vous donnons rendez-vous le mois prochain avec de nouvelles productions !

Cédric CHANAL (Stranger) & Marc VIDAL (Marco Polo).

ZOOL

Voici venu le temps des guerriers ninjas de la nième dimension dans le monde des sucreries ?!? En effet dans ce jeu hypra rapide vous incarnez un petit être difficilement descriptible puisqu'il ressemble autant à un guerrier ninja de la nième dimension qu'à un cachou Lajaunie trempé dans un pot de peinture verte.

Ici, le sens n'est pas important, seul compte la sensation.

Zool est un guerrier est en tant que tel il va devoir se battre ! Afin de rentrer chez lui, il va devoir traverser six mondes plus étranges les uns que les autres. Le premier monde est celui des sucreries où lsur un amas de gâteaux Zool se faufile à travers les arbres Chupa Chups !!!

Puis viendront le monde de la musique le monde de la fête foraine, celui des outils , le monde des jouets et le monde des fruits.

Le principal atout de Zool reste la vitesse. Il peut se battre en tourbillonant dans les airs, mais il court surtout très très vite et cherche à se rendre le plus vite possible à la fin de chaque monde.

Pourtant les ennemis sont coriaces. On peut citer les bourdons, les tambours qui marchent, les carottes, les chalumeaux, les avions en papier et les paquets de pop-corn.

A la fin de chaque monde se trouve un monstre particulièrement fort.

Attention car la difficulté y est vraimen, tous se faisant dans le stress le plus absolu.

Au niveau de la réalisation technique Zool est une réussite certaine. En effet, l'effet de vitesse est bien rendu par des scrolls fluides et la multitude de sprites sans cesse présente à l'écran rend le jeu vraiment très animé.

Les sons ne sont pas forcément mais sont fort loin d'êtr e désagréables.

En bref, pour les maniaques du Joystick, il n'y a pas de doûte, s'il y avait un jeu à acheter actuellement ce serait celui-là. Quant aaux autres je suis sût qu'ils apprécieront également

Un hit sur tout ST.

ISHAR 2

Silmarils avaient ouvert le bal des jeux sur Falcon avec Ishar et Transartica, voilà maintenant que sort la version Falcon de Ishar 2, déjà testé dans ces colonnes sur ST. Qu'en est-il donc de cette version Falcon ? Et bien Silmarils a bien fait les choses et c'est avec grand plaisir que l'on peut annoncer que la conversion d'Ishar 2 dépasse sur le plan de la qualité le premier volet de la série. Bien sûr le graphisme est toujours incroyablement réussi, mais là où Ishar 2 fait encore plus fort, c'est au niveau du son. En effet, qu'il s'agisse des bruitages où de la musique, l'atmosphère qui se dégage de la bande sonore est véritablement excellente.

En un temps où les jeux sur Falcon tarde sérieusement à arriver, la présence d'un produit de cette qualité redonne du cœur au ventre !

Ah ! A quand Ishar 3 ?

ONE STEP BEYOND

Non mais vous avez vu la tête d'allumé de l'autre, en bas à droite ?

Vous me direz, il a tout de même quelques raisons d'être dans tous ses états... En effet, Colin Curly, car tel est son nom vient d'être catapulté par l'équipe d'Ocean dans une drôle d'aventure !

Colin a deux passions extrêmes dans la vie (qui est tout de même une vie de chien), manger des Quavers et jouer à son jeu favori : Push Over. Et il était dans un état de béatitude profonde, car il pratiquait ses deux passions en même temps, lorsque l'orage s'est mis à gronder.

Tout aurait pu aller pour le mieux dans le meilleur des mondes si une coïncidence absolument incroyable se produisit. Colin termina son jeu au moment même où il ingurgitait son dernier Quaver !

Déchirure spatio-temporelle et tout le toutim au rendez-vous !

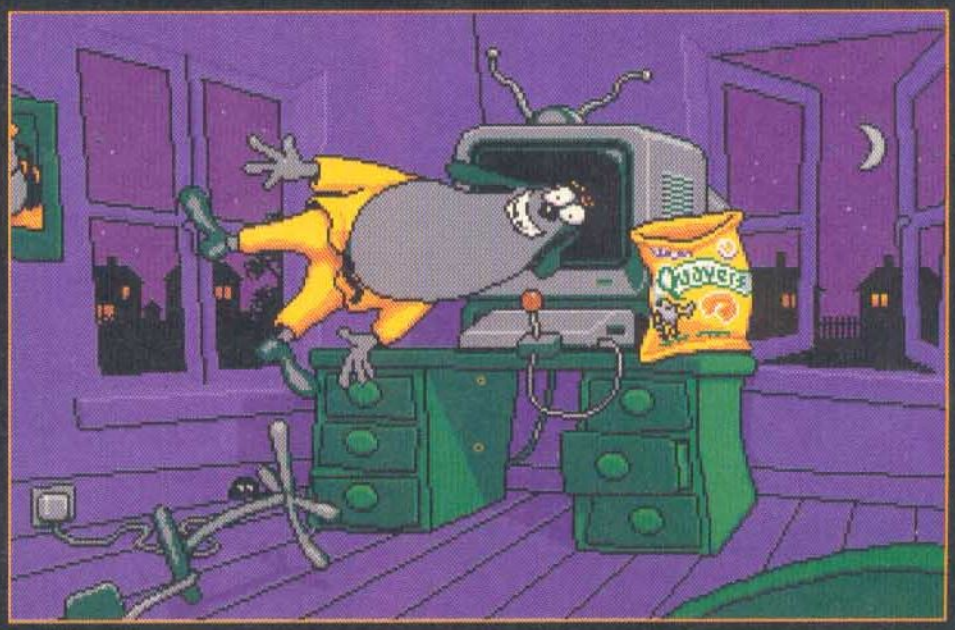
Colin fut aspiré dans son ordinateur et se retrouve maintenant dans une situation infernale : coincé il doit résoudre des énigmes innombrables (en fait on peut l'avouer, il y en a 100) pour réussir à repartir. En guise de consolation à chaque énigme trouvé il gagne un sachet de Quaver. La route sera longue.

Heureusement vous êtes là pour aider Colin à retrouver sa demeure.

En effet, par l'intermédiaire de votre joystick vous allez faire se déplacer Colin Curly. Mais attention pas n'importe où. En effet, Colin se retrouve constamment dans des pièces où se trouvent des dalles de couleur. Colin part d'une dalle jaune et doit arriver à l'autre dalle jaune. Mais il y a aussi de nombreuses dalles vertes et Colin doit toutes les faire disparaître pour pouvoir aller sur la dalle finale.

Quant à ce qui est du maniement rien de plus simple. Colin peut bouger d'une dalle par petit saut ou buien sauter par dessus une dalle. Mais il peut également sauter en l'air et descendre. Le problème c'est que dès qu'il a marché sur une dalle, celle-ci disparait. Il faut donc manœuvrer finement pour arriver au but. Bien entendu cela serait vraiment trop simple si toutes les dalles étaient semblables. Mais il en existe de plusieurs types. Certaines font sauter Curly, d'autres demandent à un être effacées dans un ordre précis, etc...

Dans le fond, il s'agit donc d'unjeu de réflexion assez classique. Mais dans la forme, c'est somptueux. La séquence d'intro animée est un véritable dessin animé... Les tableaux sont très intéressants à passer et deviennent de plus en plus dur (attention aux alentours du quarantième). Enfin, bref, vous l'avez deviné, on craque pour ce jeu !



METAL MASTER

89 F

Infogrames

Un jeu d'action dans lequel vous controlez d'immenses robots ! Le Street Fighter du futur, avec une réalisation somptueuse...

Réf. : ST33

DARKMAN

129 F

Ocean

Revivez les aventures de Darkman, le héros du film de Sam Raimi. Un jeu en plusieurs tableaux différents.

Réf. : ST08

LA COMPIL. vol 2

189 F

Infogrames

5 Jeux Supers

- Mystical
- The Light Corridor
- Crazy Cars II
- Pinball Magic
- Shufflepuck Café

Réf. : ST35

WILD WHEELS

129 F

Ocean

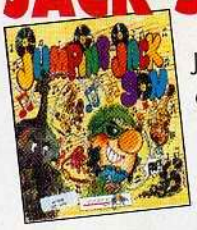
Imaginez un terrain de football avec des voitures à la place des joueurs et vous aurez une idée de ce que vous propose le jeu !

Réf. : ST10

JUMPING JACK SON

89 F

Infogrames



Jumping Jack Son est un jeu d'action qui rappelle le fameux Q-Bert des arcades, mais avec bien plus d'option. Très prenant.

Réf. : ST37

KULT

129 F

Infogrames

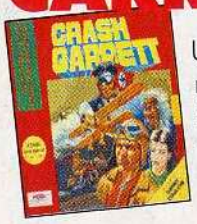
Un jeu d'aventure intéractif culte ? C'est Kult, avec des dialogues tout en français pour des heures de jeux !

Réf. ST : ST38A
Réf. STE : ST 38B

CRASH CARRET

129 F

Infogrames



Un scénario en béton, une mise en scène digne d'un film; voici Crash Garret, un fantastique jeu d'aventure en français !

Réf. : ST39

WELLTRIS

89 F

Infogrames

Le génial Tetris ne vous suffit plus ? Welltris est là, utilisant le même principe mais en y ajoutant un troisième élément : la 3D.

Réf. : ST40

LA COMPIL. vol 3

189 F

Infogrames

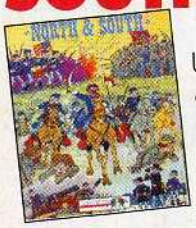
- Turbo out Run
- F16 Combat Pilot
- Italie 1990
- Double Dragon II
- Welltris

Réf. : ST41

NORTH & SOUTH

89 F

Infogrames



Un génial jeu mêlant adroitement stratégie et arcade avec des graphismes dignes des dessins animés !

Réf. : ST42

LA COMPILACTION

189 F

Infogrames

5 Jeux Supers

- Hostages
- North and South
- Tintin sur la Lune
- Fire and Forget
- Teenage Queen

Réf. : ST43

TRIO 1

149 F

Infogrames

3 Jeux Supers

- Purple Saturn Da
- Teenage Queen
- Jumping Jack So

Réf. : ST44

DRAKKEN

129 F

Infogrames

Une grande aventure toute en français pour un jeu de rôle à la réalisation révolutionnaire. Partez découvrir le secret du monde de Drakkhen !

Réf. : ST45

MYSTICAL

89 F

Infogrames

Voici un shoot'em'up original dans lequel vous controlez un magicien qui lance des sorts vers ses ennemis nombreux et variés...

Réf. : ST46

THE LIGHT CORRIDOR

89 F

Infograme

Un jeu d'arcade du style casse-brique mais avec un élément complètement novateur : la 3ème dimension

Réf. : ST4

ADVANTAGE TENNIS

129 F

Infogrames

Un jeu de tennis passionnant, avec lequel vous pourrez vous éclater seul contre l'ordinateur ou avec un ami !

Réf. : ST48

TRIO 2

149 F

Infogrames

3 Jeux Supers

- Bobo
- Hostages
- Tintin sur la Lune

Réf. : ST49

FULL METAL PLANETE

129 F

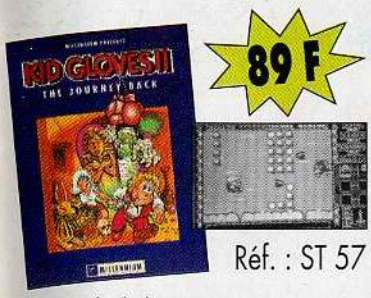
Infograme

Le magnifique jeu de plateau retranscrit avec succès sur ordinateur. Seul ou à deux, meilleur stratège gagnera !

Réf. : ST5

JEUX EN FÊTE !!!

KID GLOVES II
Millenium

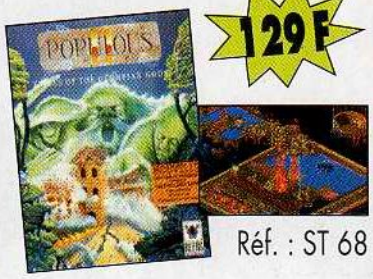


89 F

Réf. : ST 57

Notre kid doit vaincre un sorcier maléfique.
6 niveaux, une multitude d'ennemis et de pièges...

POPULOUS II
ElectronicArts



129 F

Réf. : ST 68

La suite du célébrissime Populous. Utilisez vos pouvoirs divins pour développez votre monde.

THE TELLER
Ubi Soft

89 F

Réf. : ST 54

Un jeu de reflexion qui en plus peut se jouer à deux ! Attention à ne pas malmener vos neurones !

ELF
Ocean

129 F

Réf. : ST09

Un super jeu de plates-formes digne des consoles. Jouable, superbe et très bien fait, une référence dans le genre.

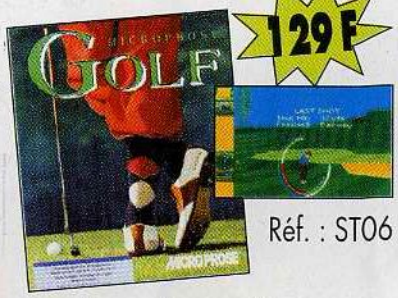
MEGA LO MANIA
Ubi Soft

129 F

Réf. : ST 52

Une simulation économique complètement délirante. De quoi se sentir devenir un vrai Rockfeller... Amusant à souhait !

GOLF
Microprose



129 F

Réf. : ST06

L'un des meilleurs golf disponibles, avec une visualisation en 3D comme seule Microprose sait le faire.

SMASH TV
Ocean

129 F

Réf. : ST12

Le jeu d'arcade de l'année 1991. Au milieu d'une arène tuez les hordes d4ennemis devant les caméras de télévision.

HUDSON HAWK
Ocean

129 F

Réf. : ST11

Devenez Bruce Willis dans ce jeu de tableau basé sur le film du même nom. Un méga-jeu de plate-forme, très très prenant.

OFF SHORE WARRIOR

Réf. : ST21

A bord de votre Off-Shore, ne vous perdez pas en route et n'hésitez pas à lancer vos missiles sur les concurrents meilleurs que vous.

CRAZY CARS II

Réf. : ST16

Parcourez les Etats-Unis en évitant de vous faire arrêter par la police. Une course de voiture où il faut réfléchir un minimum.

FIRE & FORGET II

Réf. : ST17

Suite du fameux Fire & Forget, ce jeu vous permet de diriger une voiture qui s'envole. Un shoot'em'up somptueux.

HOT RUBBER

Réf. : ST19

Hot Rubber est une course de moto qui vous permettra d'exercervos talents de pilotes sur de nombreux

KNIGHT FORCE

Réf. : ST20

Dans Knight Force, vous incarnez un chevalier sans peur qui devra affronter de terribles ennemis, dont un dragon redoutable.

Conditions jeux a 89Frs seulement : Ajouter 15 Frs de port pour 1 jeu, 20 Frs de port pour 2 jeux. Port gratuit à partir de 3 jeux. 5 jeux (à 89 frs) au choix : 400 Frs port compris. Au delà de 5 jeux (à 89 frs) : 80 Frs le jeu, port compris.

Conditions jeux a 129Frs seulement : Ajouter 15 Frs de port pour 1 jeu, 20 Frs de port pour 2 jeux. Port gratuit à partir de 3 jeux. 5 jeux (à 129F) au choix : 550 Frs port compris. Au delà de 5 jeux : 110 Frs le jeu, port compris.

Conditions "Compilations" a 149 Frs et 189 Frs : Ajouter 15 Frs de port pour 1 "compil", 20 Frs de port pour 2"compils". Port gratuit à partir de 3 "compils".

Port gratuit, en cas de commandes mixtes de jeux à des prix différents, pour un total dépassant 500 francs.

89 F — Titus

PREHISTORIK

Réf. : ST22

Vous êtes un homme préhistorique, et vous allez devoir secourir votre belle, mais la route est longue et les ennemis voraces. Drôle et prenant !

89 F — Titus

SWAP

Réf. : ST23

Swap ! Swap ! Font les pièces qui se retournent lorsque vous cliquez dessus. Plus prenant que Tetris, moins long que Guerre et Paix.

89 F — Titus

TITAN

Réf. : ST24

Un casse-brique multidirectionnel ça vous dit ? Justement, Titan innove avec de nombreux effets spéciaux jamais vus auparavant.

89 F — Titus

WILD STREETS

Réf. : ST25

Vous débarquez dans les rues de New-York envahies par les bandits. Aidé de votre panthère, vous allez devoir nettoyer les rues...

BON DE COMMANDE

Jeu à 89Fr	Jeu à 129 Fr
Réf. :	Réf. :
Réf. :	Réf. :
Réf. :	Réf. :
Réf. :	Réf. :
Réf. :	Jeu à 149 ou 189 Fr
Réf. :	Réf. :
Réf. :	Réf. :
Réf. :	Réf. :

A retourner à :
DISKIMAGE
210 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS

NOM : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

_____ Code postal : _____

Ville : _____

Pays : _____

Référence de remplacement en cas de rupture de stock.
Réf. :

Je paie ..... x ..... F = ... F + port ..... F = Total ..... F TTC

☐ Chèque Bancaire ou ☐ Mandat Lettre à l'ordre de DISKIMAGE

ST 76

Saviez vous que...

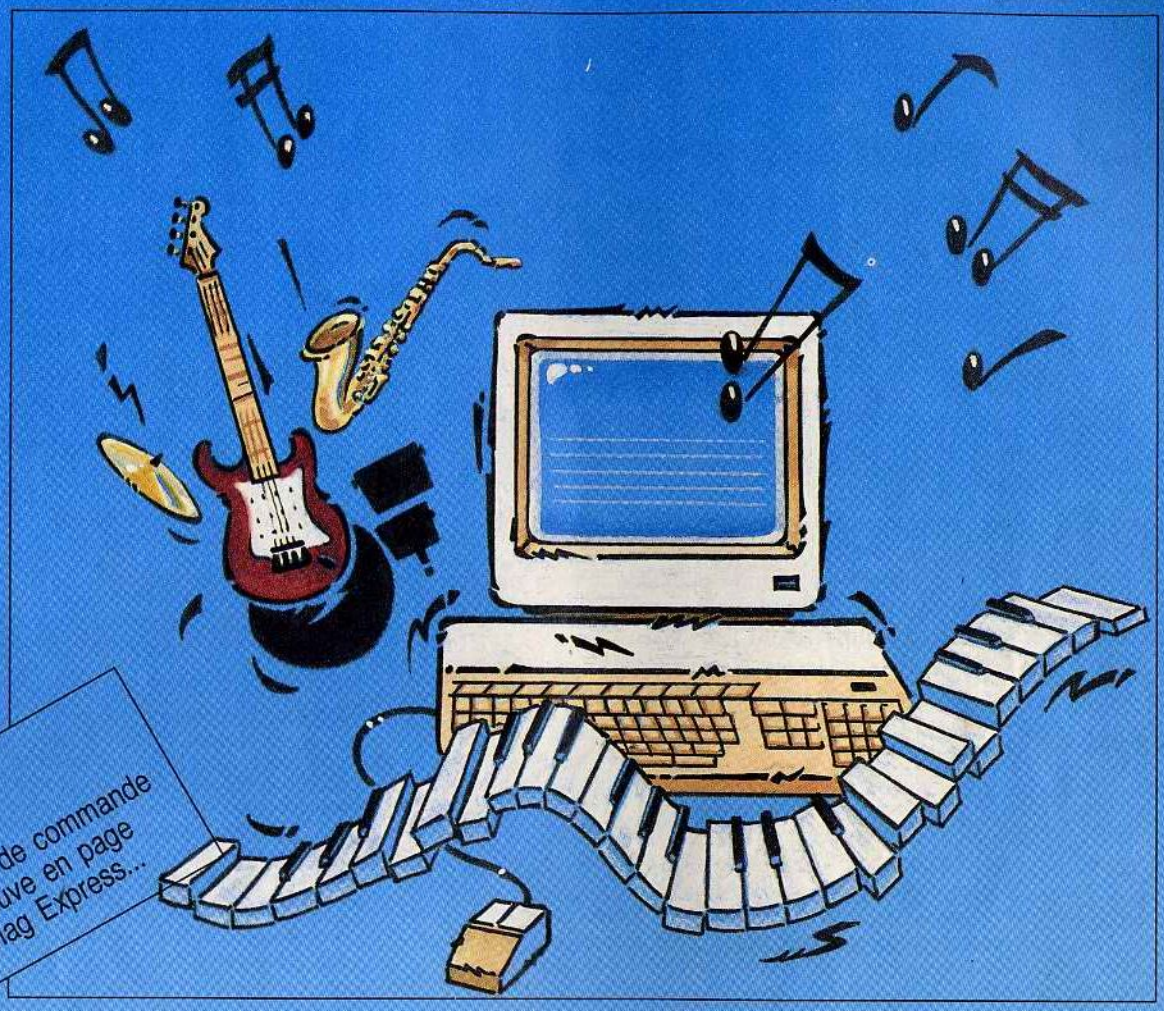
avec l'abonnement
Disquette Plus
vous recevez une disquette **supplémentaire** chaque mois sur laquelle se trouvent des tonnes de gigaoctets de **programmes démentiels** et **délirants** !!!

Ce mois-ci sur la disquette spécial abonnés :

- **BIGCONVERT** : Un convetisseur d'image qui reconnait plus de 70 formats d'image en entrée.
- **CHAIN** : Un jeu complet !!!
- **XINFO** : Peut-être LE domaine public du mois
- **POV** : Le script des bobines de film
- **M_S_A** : The Magic Shadow Archiver, le meilleur archiveur du moment

Un orchestre au bout des doigts!

STE
Melody Maker



Votre bon de commande se trouve en page STmag Express...

STE Melody Maker transforme votre Atari STE en un système musical complet. Ecoutez-le, vous n'en croirez pas vos oreilles!

Système autonome de création musicale, **STE Melody Maker** vous permet de créer facilement une mélodie et son accompagnement, et de l'orchestrer en choisissant les instruments, la rythmique et le style musical.

STE Melody Maker possède sa propre boîte à rythmes programmable, et peut être connecté à des claviers ou des expandeurs MIDI.

STE Melody Maker vous offre un fabuleux univers musical: 12 instruments différents (Piano, Basse, Trompette, etc.), 16 styles d'accompagnement (Disco, Reggae, Valse, etc.), 11 sons de percussions, 5 voix simultanées, une table de mixage, une boîte à rythmes complète, programmable en temps réel, avec un éditeur de séquences et de morceaux, ainsi qu'une implémentation MIDI, avec enregistrement en temps réel et adressage d'expandeurs.

Sortie sonore sur le haut-parleur de votre moniteur ou sur votre chaîne stéréo.

STE Melody Maker, le logiciel de création musicale pour Atari STE monochrome ou couleur.

Les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs.

STmag'EXPRESS

Un service proposé par Diskimage

Novembre 93

OFFRES SPECIALES!

UN SERVICE GAGNANT

Pour toute la ligne Atari ST de Upgrade Editions:

1- Commandes et livraisons par Diskimage, au 46 07 21 97.

2- Renseignements techniques et assistance par Upgrade Editions, au 43 44 90 44.

COLLECTION TYPOTHEQUE

Plus de 500 fontes de la collection Typothèque pour Publishing Partner Master 2.1 et 2.2 Atari sont désormais dans Font'Express.

☛ **La collection Typothèque est maintenant utilisable avec n'importe quelle imprimante graphique non-PostScript, grâce à CompoScript, nouvel émulateur PostScript pour Atari ST.**

Packs	Prix normal	**Prix Font'Express**
Pack Starter 8 fontes	1192 Fttc	**595 Fttc**
Pack Newsletter 8 fontes	1192 Fttc	**595 Fttc**
Pack Classic 16 fontes	2384 Fttc	**995 Fttc**
Pack Designer 16 fontes	2384 Fttc	**995 Fttc**

Description:
Pack Starter: American Typewriter, Cooper Black, ITC Machine, ITC Souvenir Light, ITC Souvenir Light Italic, ITC Stone Sans Medium, ITC Stone Sans Bold, Surf Style bold.
Pack Newsletter: Brush Script, Comic Book Two, Lubalin Graph Medium, Minipics, Olive Antique, Olive Antique Black, Stone Informal Medium, Stone Informal Medium Italic.
Pack Classic: ITC Berkeley Oldstyle Book, Book Italic, Bold, Bold Italic; ITC Caslon Book, Book Italic; Castle; Commercial Script; ITC Fenice Regular, Regular Italic; Futura Condensed Bold, Extra Bold; Futura Light, Futura Medium; Gill Sans, Gill Sans Bold.
Pack Designer: Arquitectura, Ad Lib, Albertus Bold, Banco, Corvinus Skyline, ITC Clearface Contour, Eurostil Extended Bold, Fraktur, Fritz Quadrata, Fritz Quadrata Bold, Gill Sans Ultra Bold, L&C Hairline, Murray Hill, New Yorker, Reporter, Uniform 49 Ultra Condensed.

UNE SUPERBE LIGNE DE PAO POUR ATARI ST

Publishing Partner Master v.2.2: Le logiciel des professionnels de la PAO, en version complète pour plus de 200 imprimantes et photocomposeuses PostScript, livré avec 24 polices de caractères. 3846.14 Fttc.
Publishing Partner Master v.2.2 Light: Idéal pour les possesseurs de SLM 804/604 ou de LaserJet, il est dédié aux imprimantes matricielles, jet d'encre, et toutes lasers non-PostScript, livré avec 10 polices. 2090 Fttc.
Publishing Partner Master v.2.2 Junior
Les mêmes fonctions que ses deux grands frères dans une version dédiée aux imprimantes matricielles et jet d'encre, livré avec 2 polices. 1290 Fttc.

UNE QUESTION TECHNIQUE SUR NOS PRODUITS ?

Appelez Upgrade*Express* Information Clientèle au (1) 43 44 90 44

COLLECTION POCH'EXPRESS

Une innovation dans le monde du logiciel!
Les grands logiciels en version économique: un logiciel identique à la version standard, livré sous enveloppe licence, avec mini-manuel ou aide en ligne, et pour un prix imbattable:

	Version standard	**Version Poch'Express**
Calligrapher Junior	790 Fttc	**290 Fttc**
Arabesque	990 Fttc	**290 Fttc**
Convector	990 Fttc	**290 Fttc**
Induction	490 Fttc	**290 Fttc**
Pub. Partner 2.1 Jr	990 Fttc	**390 Fttc**
Pub. Partner 2.1 Li	1790 Fttc	**990 Fttc**

De plus, tous les logiciels de la collection Poch'Express vous ouvrent droit à des mises à niveau ultérieures vers les versions haut de gamme, pour la simple différence de prix.

Calligrapher Junior Poch'Express
Version simplifiée de Calligrapher Professional, Calligrapher Junior vous apporte puissance (en-têtes, bas de page, gestion de notes et commentaires, dictionnaire), souplesse (multi-colonnage réel, mode graphique haute-résolution Wysiwyg ou mode texte rapide, polices GDOS ou polices vectorielles, import/export) et facilité d'utilisation (interface intuitive, prévisualisation avant impression), ainsi qu'une conception modulaire avec programmes d'extension.
Pour 520 ST/STE et au-delà.

Arabesque Poch'Express
Logiciel de dessin fonctionnant à la fois en mode point et en mode vectoriel, Arabesque est le complément parfait de tout logiciel de micro-édition. Doté d'outils uniques (création automatique de formes en 3D, dégradé linéaire ou radial, transferts bitmap-vectoriel), offrant un confort d'utilisation et une rapidité d'exécution inégalables, Arabesque est l'outil idéal des professionnels des arts graphiques.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et 1Mo RAM

Convector Poch'Express
Logiciel de conversion bit-map -> vectoriel, Convector vous permet de vectoriser en quelques secondes des graphismes bit-map et de les transformer en formes vectorielles plus faciles à modifier et qui s'imprimeront avec la résolution de votre périphérique de sortie. Convector est le complément parfait de Arabesque, mais peut également être utilisé en programme indépendant.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et 1Mo RAM.

Induction Poch'Express
Base de données relationnelle: idéale pour établir votre gestion de fichiers clients, ou cataloguer votre collection de disques, Induction vous propose une gestion graphique de vos données, autorise des tris et indexations multi-critères, dispose de fonctions mathématiques, statistiques, de formules, et d'un nombre de fichiers illimité: clarté, efficacité et flexibilité sont au rendez-vous.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et imprimante matricielle compatible EPSON.

STmag'EXPRESS

Un service proposé par Diskimage

Novembre 93

DES PRIX... JAMAIS VUS!

AFFAIRES DU MOIS

1- En page de gauche: des prix Poch'EXPRESS très spéciaux !

2- Pack Mise en images: PhotoLab Poch'Expr+PPM 2.1 Light Poch'Expr.
990 F TTC au lieu de 1380 F ttc!

3- Pack Graphisme: Arabesque Poch'Expr+Convector Poch'Expr.
450 F TTC au lieu de 580 F ttc!

4- STE Melody Maker
290 F TTC au lieu de 395 Fttc!

5- Calligrapher Pro 3.0
990 F TTC au lieu de 1490 Fttc!

☛ **Livre "Mise en page et conception graphique" Sybex/Upgrade Editions**
Pour mettre en page tous vos documents:
(340 pages et de nombreux exemples illustrés).
265 Fttc au lieu de 278 Fttc!

☛ **Publishing Partner Master 2.2 ST avec le pack Classic, soit 40 polices au total!**
1990 Fttc au lieu de 4841.14 Fttc!

AFFAIRES DU MOIS

Publishing Partner Master en Poch'Express!
Les versions 2.1 Jr et Light de PPM, mettent la PAO professionnelle à la portée de tous. A la fois outil de formation et outil d'exécution, PPM 2.1 Poch'Express vous fera découvrir l'impressionnante puissance d'un logiciel professionnel, à un prix très accessible.
V. Jr: imprimantes matricielles. V. Light: matricielles et lasers Atari & HP.
Mise à jour ultérieure possible vers la 2.2 pour la différence de prix.
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT, Tos 1.2 et +, 1 Mo RAM.

Pack Mise en images: PhotoLab + PPM 2.1 Light en Poch'Express
Retouche et mise en page, réalisez des documents percutants!
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT 2 Mo RAM, monochrome.

Pack Graphisme: Arabesque+Convector en Poch'Express
Ces deux produits assemblés constituent l'outil de dessin Bitmap/Vectoriel le plus convivial. Découvrez avec eux vos talents artistiques cachés.
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT 1 Mo RAM, monochrome.

STE Melody Maker
STE Melody Maker transforme votre Atari STE en un système musical complet, semblable à un orgue électronique. Ecoutez-le, vous n'en croirez pas vos oreilles!
Système autonome de création musicale, STE Melody Maker vous permet de créer facilement une mélodie et son accompagnement, et de l'orchestrer en choisissant les instruments, la rythmique et le style musical.
STE Melody Maker possède sa propre boîte à rythmes programmable, et peut être connecté à des claviers ou des expandeurs MIDI.
12 instruments différents (Piano, trompette, basse, etc.), 16 styles d'accompagnement (Disco, Reggae, Valse, etc.), 11 sons de percussions et 5 voix simultanées, Mixer en temps réel, Boîte à rythmes complète avec éditeur de séquences et de morceaux.
Configuration minimale requise: tout Atari STE, monochrome ou couleur, jusqu'à TOS 2.05 inclus.
La sortie sonore s'effectue directement sur le haut parleur de votre moniteur. Fonctionne également en sortie stéréo sur chaîne ou enceintes auto-alimentées.

POUR COMMANDER chez STmag EXPRESS

Envoyez dès aujourd'hui votre bon de commande à:

Diskimage
210, rue du Faubourg St-Martin
75010 Paris

Tél: 46 07 21 97

Nom/Raison sociale: Prénom:
Adresse: CP: Ville:
Modèle d'ordinateur:

Produits commandés	Prix	Qté	Total
1			
2			
3			
4			
5			
6			
		Total	
		Forfait port	35.00F
		Total à régler	F

Expédition sous 48 heures, dans la limite des stocks disponibles.

() Règlement par chèque ci-joint () Bancaire () CCP

() Règlement par Mandat-lettre

A propos de Shareware

C'est un contrat moral qui vous lie avec un auteur pour utiliser son logiciel. Si vous l'avez installé de façon définitive sur votre ordinateur vous devez, alors le rémunérer. Ne l'oubliez pas !

ATARI

- ATTENTION - LA SORTIE DU CATALOGUE DP MAGAZINE ST EST IMMINENTE

Domaine Public & Shareware

Ce mois-ci, les amateurs de belles images seront gâtés. Jugez plutôt : des images magnifiques tirées du catalogue de l'agence Elite (oui, de New-York, l'agence qui fait chaperonne les plus beaux mannequins du monde!). En outre, nous démarrons une nouvelle collection d'images, toujours au format GIF, dédiée aux passionnés d'aviation, et en particulier de tous les modèles les plus célèbres de chasseurs et chasseurs bombardiers. Une collection à suivre.
Autre point fort de la sélection de ce mois, le jeu Nethack, transfuge de la planète Unix, entièrement recarossé et habillé sous GEM. Un jeu superbe, mais qui nécessite le haut de la gamme Atari : un TT ou un Falcon. Pour les éternels oubliés du domaine des jeux sur ST, une disquette de jeux en monochrome. Enfin, il y a de quoi satisfaire les passionnés de communications, avec ST-Keep, un Kit serveur complet en provenance d'Angleterre, les fous de musique avec des numérisations pour tous les goûts (pourvu qu'ils soient modernes - et même techno modernes), et les rois de la programmation avec un étonnant débogueur allemand.
En espérant que la rentrée c'est bien passé pour tous, bon mois d'Octobre!

La Boutique

ST979 B

ST KEEP BBS - Tous modèles
Voici un kit d'installation, de configuration et de maintenance complet d'un BBS (ou Bulettin Board System), un serveur télématique. Munissez vous d'un modem, et vous êtes parés pour la grande expérience. Attention, il s'agit d'un logiciel entièrement en anglais, copieusement documenté, mais inspiré d'une philosophie un peu différente de nos serveurs Minitel. Etudié pour sa structure par les fanas des architectures de serveurs, il pourra donner de bonnes idées sur l'organisation et la gestion. Un produit très "pro". - STKEEP.TOS

ST956 C (2)

NETHACK 3.11 - Pour TT ou Falcon, 2 méga de RAM, disque dur conseillé
Ouf, voilà enfin Nethack, présenté dans le numéro 75 de ST-Magazine. Nethack, célèbre jeu en mode texte créé sur machines Unix, trouve ici sa meilleure adaptation graphique à ce jour. Cette adaptation, signée Warwick Allison (c'est qui, sa copine à lui?) utilise pleinement le mode VGA (640x480) 16 couleurs disponible sur TT et Falcon. Propriétaires de ST et STe, vous pourrez toujours essayez se ça marche avec une carte graphique, cela agrandirait le public de ce jeu excellent. Le jeu lui-même, reste dans la grande tradition des jeux de labyrinthe, comme Nethack, Larn et ULarn, qui font toujours la gloire des salles de terminaux un peu partout dans le monde. Vous endossez la personnalité d'un (ou d'une) aventurier sans peur et sans reproche (et sans quitter votre salon douillet), qui va devoir mener à bien une quête de dimensions épique. Vous aurez à explorer labyrinthes, cavernes, chambres secrètes, tout en évitant chausse-trapes, monstres, et autres dangers. Il vous faudra aussi collectionner armes, potions, incantations, et les trésors qui traînent un peu partout sur votre chemin. Ce n'est pas de tout repos, et c'est loin d'être aussi beau graphiquement qu'un jeu d'arcade, mais vous verrez, c'est rapidement très prenant. Un jeu indispensable pour tout propriétaire de TT ou de Falcon qui se respecte. - NETHACK3.TOS

ST977 E

ST ACCOMPANIST - Tous modèles, monochrome et couleur
Voici un excellent séquenceur 16 voies, fruit du travail de Henry Cosh. Très simple d'utilisation, il est le fruit d'une longue réflexion sur l'ergonomie de ce genre de logiciels. De nombreux échantillons sonores sont fournis, dans divers styles de musique : jazz, classique, etc.
- STACCOMP.TOS

ST978 H

PEACEBUG - Tous modèles
Un tout nouveau débogueur (debugger, si vous préférez). Il nous vient d'Allemagne, est accompagné de tonnes d'exemples, de sources, et d'une volumineuse documentation en Allemand. D'utilisation classique, il permet d'utiliser des nombreuses fontes de taille différente pour optimiser la densité des informations à l'écran. Un très bon produit, destiné aux programmeurs confirmés. - PEACEBUG.TOS

Plusieurs des disquettes de notre catalogue contiennent des images au format GIF. Pour visualiser ces fichiers, il vous faut un des programmes suivants, tous présents sur les deux disquettes de référence ST865 G :
- en monochrome, GIFFER, MGIFF ou GEMView
- en couleur, FAST GIFF, SPEED OF LITE, VIEW ST/TT
- sur TT, SPEED OF LITE, GEMView, VIEW ST/TT
- sur Falcon, SPEED OF LITE, GEMView
Vous pouvez également utiliser GEMView (ST865 G) pour pratiquement tous les formats graphiques existants sur ST, ainsi que pour bon nombre de formats en provenance d'autres machines. Un autre programme ayant cette possibilité, tout en gérant le format GIF, est PICSWITCH (ST955 G).

ST980 G

Illustrations GIF de SF (5) - Tous modèles
Voici encore trois magnifiques

BIENTOT DISPONIBLE LE CATALOGUE INTEGRAL POUR ST !

La sortie du nouveau DP Magazines spécial ST est imminente commandez-le pour

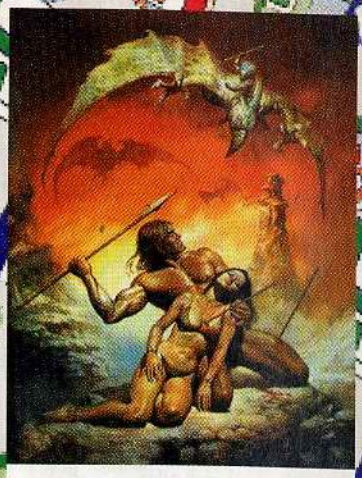
19F

disquette incluse !

(PORT COMPRIS)

en utilisant le bon prévu ci-après.

images au format GIF du dessinateur Boris Vallejo. Ces images, que les amateurs de livres de fantastique et de science-fiction



que les amateurs de livres de fantastique et de science-fiction connaissent bien, sont tirées de

connaissent bien, sont tirées de monde oniriques peuplés de monstres, de dragons, de guerriers bardés de cuir et d'acier, de femmes lascives: BV11, BV12, et LEO.

ST981 G

Illustrations GIF de SF (6) - Tous modèles
Voici encore trois magnifiques images au format GIF du dessinateur Boris Vallejo. Ces images,

monde oniriques peuplés de monstres, de dragons, de guerriers bardés de cuir et d'acier, de femmes lascives: BV10, BV17.

ST982 G

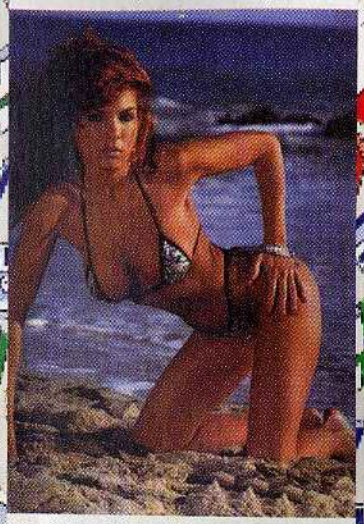
De belles images GIF de mannequins (11) - Tous modèles
Voici une disquette de choix dans cette grande et belle collection : ni plus ni moins, il s'agit d'un extrait du catalogue de l'agence Elite, avec quelques unes des plus belles femmes du monde. Ces frais minois et ces corps splendides, vous ont déjà fait rêver au détour d'une page

de magazine, d'une affiche, d'une pub à la télévision ou au cinéma : défilés de mode ou publicités pour la haute couture, les produits de beauté, les

maillots de bain, la lingerie... mais je m'égare. Ces quatre images au format GIF sont à posséder très vite : ELITE-10, ELITE-11, ELITE-12 et ELITE-13.

ST983 G

De belles images GIF de mannequins (12) - Tous modèles
Encore cinq superbes images au format GIF, de mannequins en



ATARI ST, STF & STE

ATTENTION ! En cas de référence comportant plusieurs disquettes, vous devez multiplier obligatoirement 50 Frs par le nombre des disquettes !

Référence	Titre ou description	Prix
	Frais de port	15 F
	Total	

octobre '93

Bon de Commande

petite tenue sur la plage ou dans leur boudoir... En voici la liste : LADY10, LADYR084, LADYR085, LADYER091 et LADYR092. Laissez vous séduire par ces photos superbes.

ST984 G

Images X au format GIF (11) - Tous modèles
Trois images X au format GIF pour votre grandissante collection d'images "olé olé": M-CORWIN, MONIQUE, NICEASS. Bande de polissons, surtout ne laissez pas traîner ces images entre toutes les mains, elles sont X, et donc réservées à un public averti, pubère et majeur (j'ai oublié quelque chose?).

ST985 G

Images X au format GIF (12) - Tous modèles
Toujours pour votre collection de joyeux lurons de l'écran, voici cinq images X hard au format GIF: DDD, NEWWEDS, SISSY2, SONDRA6L, TIFINY09. Houlà, ces images sont pornographiques, bourrées de gens qui font plein de vilaines choses, elles sont donc réservées aux adultes. A consommer avec modération.

Les fichiers de sons digitalisés disponibles à la Boutique correspondent à deux formats.
- format .SND : digitalisations au format 8 bits, utilisables sur toute la gamme ST/STe/TT/Falcon. Ces fichiers sont utilisables avec les utilitaires tels que PLAY, MPLAY, BEEP, CLICK (référence ST887 E de la Boutique). Il s'agît en général de sons isolés, d'effets sonores, ou d'extraits de bandes originales de films.
- format .MOD : digitalisations stéréo au format SoundTracker, utilisables sur ST (en mono) et sur la gamme STe/TT/Falcon (en stéréo, par exemple avec PAULA, sur la disquette de STMag 71) . Il s'agît en général de digitalisations de morceaux de musique moderne (Rock, Rap, Dance music, etc.). Pour écouter vos modules sur ST, vous aurez besoin de TRACK-ST, référence ST996 E du Catalogue (en basse résolution uniquement); sur STe, sur la même disquette (ST996 E) vous disposez de TRACK-STe (basse résolution) et de 50PLAY.

ST986 E

Modules Soundtracker (8) - Tous modèles
Tout frais, tout chauds, voici des modules qui vont vous faire exploser les tympans! AFRIC, EVERYBYT, RHYTHM.

ST987 E

Modules Soundtracker (9) - Tous modèles
Encore des modules, toujours aussi récents (que dis-je, ils frétillent encore): M15, MAMA, NOLIMIT, SMOOTH.

ST988 E

SAMPLER MIX LOGITRON (A) - Tous modèles ST, STf, STe, basse résolution
Voici une disquette extraite du catalogue des digitalisations Logitron, envoyée par son gentil auteur, Benoit Fernandez (alias

MC-Benny) : "The Sound Of The Weekend". Comme toutes le disquettes de cette collection Logitron, elle est composée des fichiers SP et MIX contenant la digitalisation, des fichiers au format NEO pour le fond d'écran, un programme pour lancer le tout, et la documentation en français. Que demander de plus? SHAREWARE. - LOGITRONA.TOS

ST989 E

SAMPLER MIX LOGITRON (B) - Tous modèles ST, STf, STe, basse résolution
Voici une disquette extraite du catalogue des digitalisations Logitron, envoyée par son gentil auteur, Benoit Fernandez (alias MC-Benny) : "2 UNLIMITED &

WORKAHOLIC". Comme toutes le disquettes de cette collection Logitron, elle est composée des fichiers SP et MIX contenant la digitalisation, des fichiers au format NEO pour le fond d'écran, un programme pour lancer le tout, et la documentation en français. Que demander de plus? SHAREWARE. - LOGITRONB.TOS

ST990 E

SAMPLER MIX LOGITRON (C) - Tous modèles ST, STf, STe, basse résolution
Voici une disquette extraite du catalogue des digitalisations Logitron, envoyée par son gentil auteur, Benoit Fernandez (alias MC-Benny) : "Brain Blasting

Experience n°1". Comme toutes le disquettes de cette collection Logitron, elle est composée des fichiers SP et MIX contenant la digitalisation, des fichiers au format NEO pour le fond d'écran, un programme pour lancer le tout, et la documentation en français. Que demander de plus? SHAREWARE. - LOGITRONC.TOS

ST991 E

SAMPLER MIX LOGITRON (D) - Tous modèles ST, STf, STe, basse résolution
Voici une disquette extraite du catalogue des digitalisations Logitron, envoyée par son gentil auteur, Benoit Fernandez (alias MC-Benny) : "Brain Blasting Experience n°2". Comme toutes le disquettes de cette collection Logitron, elle est composée des fichiers SP et MIX contenant la digitalisation, des fichiers au format NEO pour le fond d'écran, un programme pour lancer le tout, et la documentation en français. Que demander de plus? SHAREWARE. - LOGITROND.TOS

ST992 G

Avions de Chasse au format GIF (1) - Tous modèles
Cette nouvelle collection démarre en trombe avec deux fleurons de l'avionique française: les Mirages 2000 et 4000. Deux superbes images au format GIF, bien entendu prises en vol, qui vous

Bon de Commande

Veuillez adresser ma commande à l'adresse suivante:

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
CP ..... Ville .....
Pays .....

Chèque ☐ Mandat ☐ CCP ☐ Swift ☐

Le règlement est adressé à l'ordre de DISKIMAGE - 210 rue du Fg St Martin - 75010 Paris

Signez ici s'il vous plaît : .....

Conditions de vente: 50 F la disquette / 200 F les 5 disquettes / 500 F les 15 disquettes. Pour les produits de la Boutique vous vous référez au prix qui est indiqué.

Les produits sont envoyés sous trois semaines. Les chèques sont encaissés seulement lors de la livraison. Si un produit est manquant, la livraison sera effectuée pour ne pas retarder l'envoi. Les produits ne sont pas repris. Seuls les disquettes DEFECTUEUSES sont ECHANGEES.

ATTENTION !

LA QUASI TOTALITE DES PRODUITS DE LA BOUTIQUE EST EN FRANCAIS. LA QUASI TOTALITE DES PRODUITS DU DP N'EST PAS TRADUITE.

laisseront rêveur... MIRAGE2.GIF et MIRAGE4.GIF.

ST993 G

Avions de Chasse au format GIF (2) - Tous modèles
Encore deux superbes prises de vue de chasseurs en vol: YF-22 et YF-23. Elles sont au format GIF, en 256 couleurs, et pourront

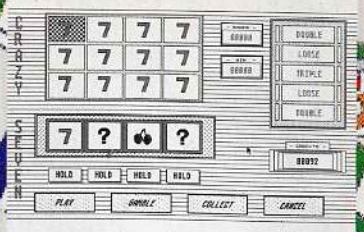
occuper une place de choix dans votre collection d'images.

ST994 F (4)

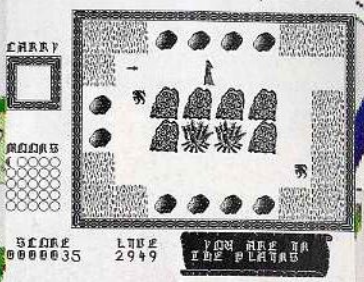
TLCP REBIRTH MEGADEMO - Tous modèles, couleur
Un jeune et talentueux programmeur graphiste, Bertrand MARNE (alias TLCP), nous a envoyé le résultat de longs jours de travail : une Megademo STOS, et pas des moindres. Quatre disquettes pleines sont nécessaires pour caser tous les délires graphiques de TLCP ; bigre... En fin de compte, un résultat impressionnant, TLCP a réussi à contourner les lenteurs de STOS, et pousse ce langage dans ces retranchements. Graphismes soignés, un menu central, et des musiques de MadMax. Comme quoi, point n'est besoin de causer le 68000 pour être connu dans le petit monde des démos. Mais non Bertrand, à Pressimage nous n'avons d'aversion pour aucun langage, car il y aura toujours des passionnés pour en extraire des merveilles. SHAREWARE. - TLCPREB1.MSA à TLCPREB4.MSA

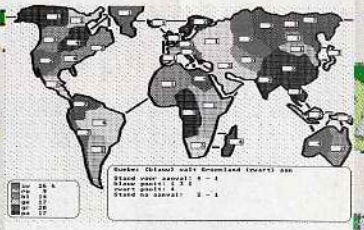
ST995 C

CRAZY 7 - Tous modèles, monochrome
GILGALAD - Tous modèles, monochrome
NAPOLEON - Tous modèles, monochrome
Trois petits jeux monochrome bien sympathiques. CRAZY7 est un clone de jackpot, GILGALAD



une aventure dans un labyrinthe avec monstres et lutins, NAPO-





LEON une variante du célèbre jeu de plateau RISK. Documentation néerlandaise pour NAPOLEON.

ST996 E

TRACKER ST - Tous modèles ST, basse résolution
Avec Tracker ST, les propriétaires de ST et STf, machines peu doués pour la musique par rapport aux STe, TT et Falcon, pourront enfin écouter les modules soundtracker. Ce logiciel vous offre en prime de quoi modifier tous les paramètres sonores de vos échantillons, volume, enveloppe, timbre. De nombreuses disquettes de modules existent dans le Catalogue de la Boutique de Pressimage, de quoi vous constituer rapidement une riche sonothèque. - TRACKERST.TOS
TRACKER STe - Tous modèles STe, basse résolution
On prend le même et on recommence : ce programme vous permettra de mettre en œuvre les spécificités de votre STe, plus doué sur le plan sonore que le ST et le STf. Chargez, jouez, rejouez, coupez, collez, bref triturez dans tous les sens les fichiers .MOD (modules soundtracker) ou .SPL (samples). - TRAKSTE.TOS
50PLAYER - Tous modèles STe, couleur
Encore un utilitaire permettant d'écouter les fichiers .MOD (modules soundtracker). Il s'installe en application via le bureau GEM, et il vous suffira ensuite de double cliquer sur un module pour le lancer. Simple, mais pratique. Pour STe uniquement. - 50PLAY.TOS
CD PLAYER - Tous modèles STe, couleur
CDPLAY permet de jouer les échantillons soundtracker (fichiers avec extension .MOD). Quoi de plus que les autres ? Une interface façon lecteur de CD. - CDPLAY.TOS

ST998 G

Images X au format GIF (13) - Tous modèles
Voici encore quatre images X hard au format GIF: EB023, FINGERNA, FOOTJOB, FW1. Attention, c'est du porno, et même du plutôt cradingue, ces images sont donc strictement réservée aux adultes. Qu'on se le dise!

ST997 G

De belles images GIF de mannequins (13) - Tous modèles
Suite du catalogue de l'agence Elite : nous n'avons pas eu la

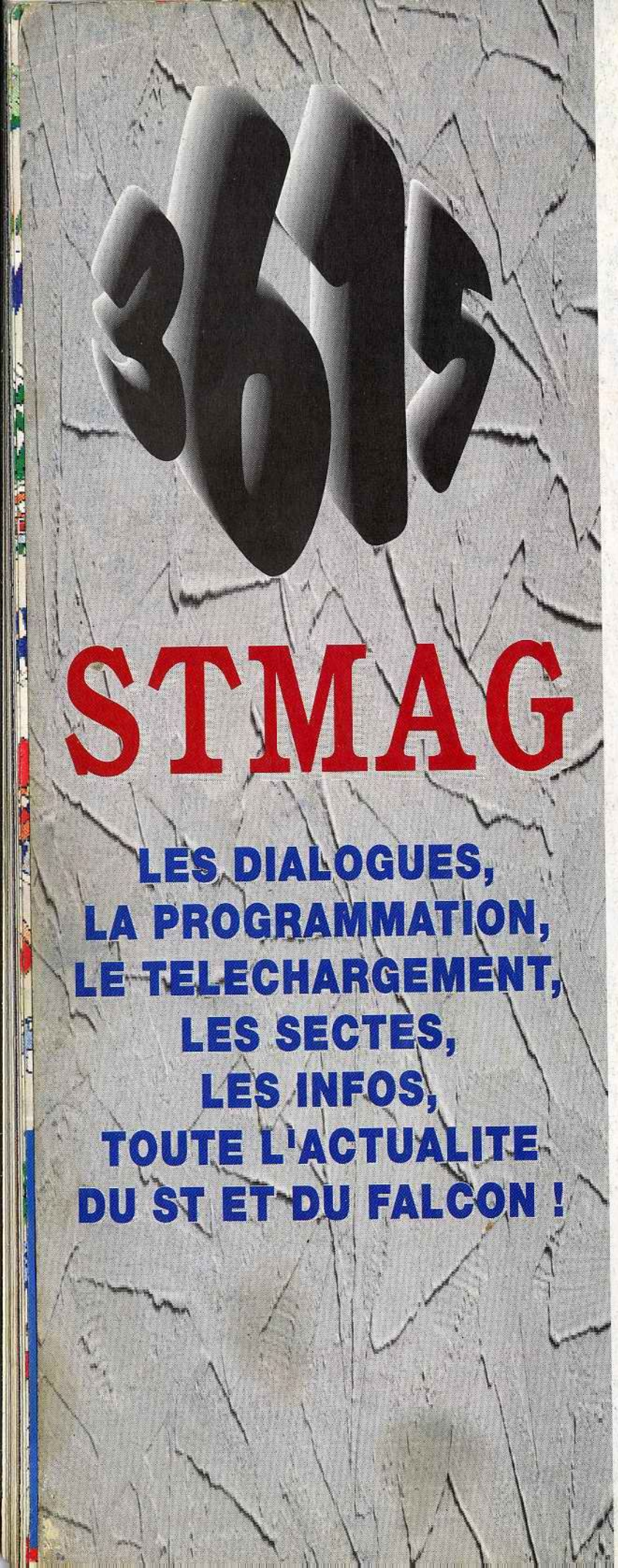
cruauté de vous faire attendre jusqu'au mois prochain pour cette disquette. Voici donc cinq superbes images au format GIF, des photos de belles parmi les belles. Laissez-vous tenter! ELITE01, ELITE-4, ELITE-5, ELITE-6, ELITE-7.

Pourquoi ne pas télécharger ?!

Tous les logiciels proposés ce mois-ci et naturellement aussi ceux des mois précédents sont téléchargeables avec votre Minitel

N'hésitez pas !
C'est la façon la plus rapide.
- Le câble pour télécharger coûte 95 F
- Le logiciel Sapristi coûte 15 F
Le kit complet comportant un câble et le logiciel Sapristi coûte 110 F port compris.

NOTRE ADRESSE	DISKIMAGE - 210, rue du Faubourg Saint-Martin - 75010 Paris - Métro Château Landon
NOS HORAIRES	Du Lundi au Vendredi de 13h30 à 14h30 & de 17h00 à 18h30 - Samedi de 14h00 à 17h00
LE TELEPHONE	(1) 46 07 21 97 - à partir de 17 heures, **sauf le Samedi & le Lundi !** Ce numéro n'est mis en place que pour répondre aux questions concernant vos commandes



Complétez votre collection

ATARI ST, STE, TT — ST MAGAZINE

1 numéro : 32 F	6 numéros : 135 F
2 numéros : 55 F	7 numéros : 155 F
3 numéros : 75 F	8 numéros : 175 F
4 numéros : 95 F	9 numéros : 195 F
5 numéros : 115 F	10 numéros : 205 F

N°65
- Musique, Programmation
- Educatifs
- Le Falcon

Disquette gratuite : T-Game, Mchiess, 24 bits, Jampactk 4

N°66
- Spécial Assembleur...
- Direct to Disk et Falcon
- Le ST : Multimédia

Disquette gratuite : Master of Chaos, Shorty Démo,...

N°67
- Du C, du Gfa et du 68000
- Mac VS Falcon
- Jeux : InShape

Disquette gratuite : Bang, Cyberyx, Lotus III, Madonna,...

N°68
- Falcon contre PC
- Le guide d'achat
- Jeux : No Second Prize, ...

Disquette gratuite : Oxyd, Rafal, Buzz

N°69
- Nos trucs et astuces
- Jeux : Une pluie de new !
- Initiation au Raytracing

Disquette gratuite : Lama, Pov, DBMaster

N°70
- Falcon inside
- Cranach
- Programmer le Blitter

Disquette gratuite : Centi, 7UP, ST ZIP...

N°71
- Falcon le Printemps d'Atari
- Studio Raytrage
- CD photo

Disquette gratuite : No second Prize, DC Utilities, Paula !

N°72
- Falcon : 32 000 couleurs
- Imagina : télévirtualité
- POV : raytracing

Disquette gratuite : Unsensible Soccer, Stut One...

N°73
- Ishar 2
- Da's Vektor, Raystart
- Programmer une Démo

Disquette gratuite : Midnight Démo, Kill Them All, Falcon...

N°74
- CEBIT 93
- Studio Photo
- Le DSP

Disquette gratuite : Studio Photo, Robin Hood, Magi...

N°75
- Rédacteur 4
- Votre STF sur chaine Hifi
- Les bases du graphisme

Disquette gratuite : B 17 Démo, Falcon, Fracland...

N°76
- Initiation à POV
- Les objets 3D2
- Test : Cubase audio Falcon

Disquette gratuite : Civilization, Frogger, Soundlab...

Bon ou photocopie à retourner complété sous enveloppe affranchie à : La Boutique de Pressimage 210, rue du Faubourg Saint Martin 75010 Paris.

Pour compléter votre collection de ST Magazine, découpez ce bon et retournez-le accompagné de votre règlement à l'ordre de **Pressimage.**

Je commande les anciens numéros suivants :

Numéro 65 ☐	numéro 66 ☐	numéro 67 ☐
numéro 68 ☐	numéro 69 ☐	numéro 70 ☐
numéro 71 ☐	numéro 72 ☐	numéro 73 ☐
numéro 74 ☐	numéro 75 ☐	numéro 76 ☐

Vous trouverez ci-joint mon règlement par :

Chèque ☐ Mandat-lettre ☐ Virement ☐ (**Pressimage** : Banque Société Générale - code 30003 - guichet 03500 - n° de compte 00020252303 - clé 34 Mandat postal internationnal en Francs français pour l'étranger ☐ (voir condition précédée de 2 astérix) (**Pressimage** : La Poste - code 30041 - guichet 00001 - n° de compte 0147899R020 - clé 70)

Adresse de réception des anciens numéros :

Nom .....Prénom .....

Adresse .....

.....

Code Postal .....Ville .....

Date .....Signature

Jouez sur votre micro avec Génération 4

AMIGA • PC • ST • MACINTOSH • CD-ROM • CD-I • CONSOLES • ARCADES

GENERATION 4

Génération 4 - N° 59 - Octobre 93

Disquette gratuite pour Amiga, PC, Mac et ST. Voir P. 18

Les hits du mois

• PRIVATEER P.62

• LANDS OF LORE P.72

• ELITE 2 P.86

Et bien d'autres...

E.C.T.S. de LONDRES P.34

150 NOUVEAUTES !

Alone in the Dark 2 – CyberRace – Dungeon Master 2 – Flight Simulator 5 – Inca 2 – Inferno – Mechwarrior 2 – Microcosm – Oscar – Overdrive – Pacific Strike – Quest for Glory 4 – Rebel Assault – Return to Zork – Starlord – Star Trek 2 – Subwar 2050 – Ultima 8...

DOSSIER GEANT P.124

JOUER SUR AMIGA

Amiga 600, 1200 ou CD32

Caractéristiques, ludothèque idéale, comparatifs... Vous saurez tout !

JAGUAR

La guerre des CONSOLES !

• Atari présente la Jaguar et ses premiers jeux... P.122

• Sega annonce la Saturn

• Nintendo imagine la Reality

200 DEMO D'INCA 2 CD-ROM PC OFFERTES PAR COKTEL VISION. P.20

M 4681 - 59 - 30,00 F

MEGA-TEST

FOOT ou BASKET P.108

26 jeux comparés

EXCLUSIF

DECAPANT !!!
SATIRIQUE !!!
EROTIQUE !!!

Bomb'X, la franche rigolade ! P.114

Cartes graphiques PC P.138

Accèlèrent-elles votre bécane ?

SOLUCES & ASTUCES P.152

Strike Commander, Flashback, Day Of The Tentacle

Découvrez Génération 4 le 28 Août chez votre marchand de journaux

1 disquette gratuite de démos jouables au format de votre choix

62, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis
Tél: (1)42.43.22.78 - Fax: (1)42.43.92.70

SCAP Informatique

Ouvert du mardi au samedi,
de 9h30 à 19h - Fermé le lundi

1 Service Après vente
Un service unique de réparations ultra rapides

2 Vente par Correspondance
Service rapide, règlement par carte bancaire, expédition par chronopost

3 Domaine public
Un catalogue complet de tous nos logiciels du DP. Recevez-le contre 25F timbres. **30F la disquette.**

4 Stock
La plus importante disponibilité de matériels et périphériques pour Atari

5 Reprises,
SCAP reprend aux meilleures conditions vos Atari ST pour tout achat de STE, Mega STE & TT.

6 Ecrans Multi-synchro
Toutes les résolutions de votre Atari. Reprise de vos anciens écrans.

7 Flashage
4 flasheuses. Vos documents Calamus en haute résolution. Épreuves couleur

8 Occasions
Le plus grand choix d'occasions. Machines révisées/garanties à des prix défiant toute concurrence.

DISQUE DUR TOUTES CAPACITÉS À DES PRIX ÉTUDIÉS

ATARI TT030 RECONDITIONNÉS À PARTIR DE 5950 FRS

Reprise d'ancien matériel possible
Port chrono 200 Frs

PROMOTION

INSHAPE FALCON + COPRO. 33MHZ

~~2790 FRS~~ - **2390 FRS**
Port colissimo 50 Frs

DIDOTLINEART : Dessin vectoriel (ST, TT et Falcon) avec vectorisateur Bézier et éditeur de fontes Calamus **690,00 Frs**
Port colissimo 50 Frs

CALAMUS 1.09N
Maquette Pro Noir & blanc pour ST, Mega ST et TT.
640,00 Frs
Port colissimo 50 Frs

LDW POWER
Tableur professionnel pour ST, Mega ST et TT.
190,00 Frs
Port 15 Frs

EXTENSIONS MÉMOIRE
Barettes d'extension mémoire pour STE- Mega STE
Prix: NC

MEGAPAGE
Le Rédacteur (saisie de textes) + Timeworks (mise en page) Toutes machines
390,00 Frs
Port 35 Frs

KOBOLD II
Copies et déplacements de fichiers ultra-rapides
390,00 Frs
Port 35 Frs

PURE C/PASCAL
Langages de programmation professionnels pour ST et TT
1490,00 Frs
Port colissimo 50 Frs

Da's Vektor
Dessin vectoriel couleur pour toute la gamme Néces. 2mo + HD
1190,00 Frs
Port colissimo 50 Frs

THE LIGHT CORRIDOR
Jeux pour ST/STE, décors en 3D, ultra-rapide
49,00 Frs
Port 10 Frs

SCANNER COULEUR
Format A4 600 dpi, logiciel Look Toutes machines
7950,00 Frs
Port chronopost 200 Frs

INSHAPE
Logiciel de Ray-Tracing avec modeleur 3D 24 Bits TT et Falcon.
1790,00 Frs
Port colissimo 50 Frs

ECRANS COULEUR
Quelques écrans couleur pour ST MegaST
À PARTIR DE :
990,00 Frs
Port chronopost 200 Frs

CALAMUS VERS. S
Maquette Pro. couleur pour ST, TT et Falcon
1790,00
Port colissimo 50 Frs

FALCON
Rendez votre Falcon compatible PC
Etendez la mémoire de votre Falcon jusqu'à 14Mo
Musique avec Cubase Audio et Notator Logic
Améliorez la résolution de votre Falcon jusqu'à 800x600
Carte de digitalisation haute définition MatDigi
Contactez-nous pour toutes ces nouveautés

MEGA STE - KIT DISQUE DUR
Intégrez un disque dur à votre MegaSTE et accédez à la souplesse d'un chargement ultra-rapide de vos logiciels.
Fini les attentes interminables...
Prix : nous consulter en fonction de la capacité
Port chronopost 150 Frs

on sans préavis. Prix valables jusqu'au 25 novembre 1993. Promotions dans la limite des stocks disponibles.